عربی ـ إنجليزی / إنجليزی ـ عربی **Mathematical Dictionary** English - Arabic / Arabic - English

د. مصطفى زايـــد دكتوراة في الاحصاء ـ بحوث عمليات

Y • • Y

قاموس الرياضيات الطبعة الأولي ٢٠٠٧

حقوق الطبع محفوظة للمؤلف .١٠٢٠٨٩٨٤٤ الدقي – ٣ ش المهندس إسماعيل أنور ٢٨٧٧٤١٤ – ٢٤٩٦٥٦٤

رقم الإيداع: ٢٠٠٦/١٨١٥٣

مطابع الدار الهندسية/القاهرة تليفون/فاكس: (٢٠٢) ٨٩٥٢٠٥٥

ين كرني المركمة المركم

إلى أولادي....

عمرو-طارق-أحمد



تقديم

الرياضيات صرح منطقى وبناء محكم متراكم من النظريات والأساليب الطمية موجه لحل مشاكل الحياة والطبيعة ،للبحث الطمى ،وتكوين النظريات والقوانين والمكتشفات والتكنولوجيا ، في كل فروع المعرفة .

الكتاب مقدم إلى كل المهتمين بالرياضيات من دارسين ومعلمين وباحثين ،و هو يعرض باللغتين العربية والإنجليزية مصطلحات الرياضيات الأساسية مع ملاحق خاصة هامة عن رموز الرياضيات وفروعها وغيرها .

تم ترتيب مواد القاموس ترتيبا أبجديا ؛ كما أن المصطلحات الهامة مثل ، التحليل Analysis ، تم عرضها مرتين مسئلا Sensitivity analysis ، تتكرر على السصورة : Analysis, Sensitivity ، مما ييسر الكشف عن المصطلح مع عرض المجموعة الكاملة لصور التحليل في مكان واحد .

والله ولى التوفيق

د. مصطفى أحمد عبد الرحيم زايد

القاهرة ،أكتوبر ٢٠٠٦



ص	المحتويات
0	تقديم
٧	المحتويات
11	قاموس عربي ـ إنجليزي Arabic-English
	ملاحق: Appendixes
٧٤	ا الرموز الرياضية الشائعة Common Mathematical Symbols
٧٩	Mathematical Scientists علماء الرياضيات ٢
٨٧	۳ فروع الریاضیات (مع تصنیف دیوی)Of Mathematics Branches
	عام المعتمدة على الرياضيات في العلوم المعتمدة على الرياضيات
٨٩	Mathematical Branches in Other Siences
91	o جدول التوزيع الطبيعي Normal Distribution
9 ٧	7 أشكال خاصة Special Figures
99	V الأعداد الكبيرة Large Numbers
: 1.1	٨ الحروف اليونانية Greek Alphabet
1.7	9 الأعداد الرومانية : قواعد / جدول Roman Numerals
1.1	and the state of t
1./	Company of the State of Maria
11	المراجع العربية Arabic References
111	T. II Definings 5 th Miller Land
٣	English Arabic قاموس إنجليزي عربي

•



عربی ہے إنجليزی

DICTIONARY page 13

ENGLISH = ARABIC



ابتداني Initial اتحاد Union اتحاد مجموعات **Sets Union** اتزان غير مستقر. توازن قلق Unstable Equilbrium اتزان مستقر . توازن مستقر Stable Equilibrium اتساق Consistency اتصال تحليلي **Analytic Continuation** احتمال **Probability** احتواء Inclusion احداثيات قطبية **Polar Co-ordinates**

Test

اختبار الفرض **Test of Hypothesis** اختبار النسبة **Ratio Test** اختزال الرتبة **Reduction of Order** اختصار **Abbreviation** ارتباط Correlation ارتفاع **Altitude** ارتفاع **Elevation** ارتفاع Height ارتفاع جانبي Slant Height استبدال Replacement استبعاد **Exclusion** استخراج الجذور **Extraction of roots**

Inference استدلال

Reasoning with

استدلال بالتراجع Recurrence استدلال منطقى Reasoning, Logical استقراء إحصائى **Statistical Induction** استقرائى Inductive استقرار **Stability** استكمال Interpolation استكمال خطى Interpolation, Linear. استمرار. اتصال **Continuity** اشتقاق Derivation اشتقاق جزنى **Partial Differentiation** افتراض **Assumption** الاحداثي الثاني **Ordinate**

Minimum Spanning

Trees الأشجار المولدة على الأقل Abscissa الإحداثي الأول Remainder الباقي البقية البقية Commutativity Divergence

التحليل الرياضي التحليل الرياضي Adhesion
التصاق . تلاصق التصاق . تلاصق التفاف التفاف التفاف التفاف الجبر الجبر الرمزي Symbolical Algebra

Mantissa of a Logarithm الجزء العشري من اللوغاريتم Reflexivity Function, Derivative الدالة المشتقة Mathematics

الطريقة الستينية Sexagesimal Method

Greatest Common

العامل المشترك الأعظم (الأكبر) **Factor** Counting

Greatest Common

القاسم المشترك الأعظم (الأكبر) Divisor(g.c.d)

Divisor, highest

القسام المشترك الأكبر common(h.c.d) المثلثات المستوية **Plane Trigonometry** المجال الزاوي Angular coverage المجذور Radicant المحور الأكبر **Major Axis**

المسقط الثاني **Second Projection**

المصفوفة المتزنة (الصفرية) null matrix

Least Common

المضاعف المشترك الأصغر Multiple(L.C.M)

Lowest Common

المضاعف المشترك الأصغر Multiple

Logic And Prepositional

المنطق والحساب التقريري **Calculus** النسبية Relativity النظير الجمعي **Additive inverse** النهاية الصغرى (الدنيا) **Minimum**

الهندسة التآلفية . الهندسة الأفينية Affine geometry

Weighted Arithmetic

Reflexive

الوسط الحسابي المرجح **Average** انتشارية **Diffusivity** انحناء . تقوس Curvature انسياب Flow انعكاسية

Vibration اهتزاز آر (وحدة لقياس المساحة) Are **Machins** آلات **Alphabet** أبجدية **Proportional Parts** أجزاء متناسبة **M**onomial أحادى الحد Unipolar أحادي القطب Uniaxial أحادى المحور Single Valued أحادية القيمة And أداة الربط و Connectives أدوات الربط Quadruple أربعة أمثال. أربعة أضعاف **Numerals** أرقام **Significant** Figures(Digits) أرقام معنوية **Exponent** أس Index اس ۔ دلیل Base of logarithm أساس اللوغاريتم Base of a power أساس قوة **Principal** أساسى **Indices** أسس Cylinder أسطوانة

اسطوانة اسطوانة السوار Quantifiers اسوار Binary Trees اشجارثنائية Reciprocal Figures اشكال متعاكسة Upper Bound Least اصغر حد أعلى الصل (نقطة الأصل) Homologous Sides

أعداد الكم (أعداد أصلية ، رئيسية)

Numbers Prime to Each

أعداد أولية فيما بينها

Perfect Numbers	أعداد تامة
Numbers ,Whole	أعداد صحيحة
Amicable numbers	أعداد متحابة
Polygonal Numbers	أعداد مضلعة
Bar diagram	أعمدة بيانية
Horizontal	أ فقي
Braces	أقواس مزدوجة
Brackets = square	
brackets	أقواس معقوفة
Or	أو
First	أول
Elementary	أولي. إبتدائي
Outlimite of a Eurotian	اتصال (ه استمرار) دالة

Continuity of a Function	إتصال (و إستمرار) دالة
Stress	إجهاد

Probability ,Conditinoal	إحتمال شرطي
--------------------------	-------------

Probability, Compound	إحتمال مركب
Co-ordinates	إحداثيات

Horizontal Co-ordinates	إحداثيات أفقية
Angular co-ordinates	إحداثيات زاوية
Rectangular	
Coordinates	إحداثيات متعامدة
Statistic	إحصاء
Statistics	إحصاءات
If Then	إذا فإن
If and Only If	إذا وإذا فقط
Iff = if and only if	إذا وفقط إذا . إنذا
Displacement	إزاحة
•	

Virtual Displacement

Angular displacement ازاحة زاوية

استقراء ریاضی Induction, Mathematical

استقراء رياضي Mathematical Induction استقراء رياضي Projectiles

اسقاط عمودي Projection اسقاط عمودي Referential

Reflexive and

إغلاق انعكاسي ومتماثل **Symmetric Closure** إغلاق متعدي **Transitive Closure Belonging** إنتماء Regression إنحدار إنشاء . بناء Construction إنعطاف **Turning** Reflection إنعكاس إنفعال Strain **Strain** إنفعال



FociبؤرFocusبؤرةReciprocallyبالعكس

Research, Operational

5 141 -	314.
Primitive	بداني
Axiomatic	بدهی
Axiom	بديهية . مسلمة . مصادرة .
Proof	پرهان
Numerator	بسط وصورة كسر
Simple	بسيط
Dimension	بعد (ج : أبعاد)
Fourth Dimension	بعد رابع
Apparent distance	بعد ظاهري
Dimension of a space	بعد فضاء
Pulley	بكرة
Structure	بنية
Graph of Function	بيان ـ دالة
Graph	بیان (رسم بیان <i>ی</i>)
Data	بياتات
Statistical Data	بيانات إحصائية
Ordered Data	بيانات مرتبة
Oval	بيضوي . بيضي

ت

 Trisectionتثلیث و تقسیم ثلاثیAbstractionتجریدPartitionتجزئةOrdered Partitionsتجزینات مرتبة

Ordered And unordered

تجزيئات مرتبة وغير مرتبة **Partitions** تحت المماس Subtangent تحصيل حاصل **Tautology** تحقيق Verification تحليل **Analysis** تحليل الكمية الممتدة **Tensor analyses** تحليل إحصاني **Statistical Analysis** تحليل إلى عوامل **Factorisation**

Resolution into Factors تحليل إلى عوامل

تحلیل توافیقی تحلیل توافیقی Real Analysis

Vector Analysis

Analytical

Transformation

تحویل خطی ثنانی Bilinear Transformation

تحویل فوربیه Transformation, Fourier

Inverse Fourier

تحويل فورييه العكسي Laplace Transform تحويل لابلاس

Inverse Laplace

تحويل لابلاس العكسى Transform

Transformation

بتحويل لابلاسي Laplacian,

Isometric	
Transformation	تحويل متقايس
Fourier Transforms	تحويلات فورييه
Imaginary	تخيلي
Gradient	تدرج . میل
Connectivity	ترابط
Connexity	ترابط اتصال

Affinity (conjugate)	ترابطات ترافقية . تألف
Alignment	تراصف . إستقامة
Superposition	تراكب
Accumulative	تراكمي . تجميعي
Quadrature	تربیع
Arrangement	ترتيب
Order	ترتيب ، رتبة . مرتبة
Ascending order	ترتيب تصاعدي
Order ,Partial	ترتیب جزئ <i>ی</i>
Order , Infinite	ترتیب غیر منتهی
Order,Finite	ترتیب منتهی
Natural Frequency	تردد طبيعى
Composition	۔ ترکیب
Synthesis	تركيب
Composition of	
Relations	تركيب العلاقات
Angular acceleration	تسارع زاوي
Collinearity	تسامت
Similarity	تشابه . تحاك
Homomorphism	تشاكل
Conformal Mapping	تشاكل تخططي
Isomorphism	تشاكل تقابلي
Automorphism	تشاكل تقابلي داخلي

تشاكل داخلي

Endomorphism

Configurationتشكيل تشكيل تشكيل تشكيل المحافقClassificationتصنيفتطابقتطبيقMappingتطبيق منتظم دالة منتظمةUniform Functionمنتظمة دالة منتظمةStep Functionدرجية

Function , Scond Degreeتطبیق (دالة) درجة ثانیةFunctionتطبیق . تابع . دالة . تابعApplicationتطبیق . دالة . تابع . تابع

Exponential functionتطبیق آسي . تابع آسي . دالة آسیةMapping, Bijectiveاعظبیق تقابلی (تقابل)Periodic Functionالتعظبیق دوري . دالة دوریةIrrational Functionالتعظبیق غیر نسبي . دالة صماءOdd Functionالتعظبیق فردي . دالة فردیةتطبیق متباینالتعظبیق متباین

تطبيق مثلثي . دالة مثلثية تطبيق مثلثي . دالة مثلثية

تطبيق من الدرجة الثانية . دالة من

الدرجة الثانية Concatenation تعاقب تعاقب Census تعدد Definition تعريف Generalization تعريف Substitution

تغاير البارامتر تغاير البارامتر Variation تغيير . إختلاف تغيير . إختلاف تفاصل . عدم الاستمرار . عدم الاستمرار . عدم الاتصال Discontinuity

الاتصال Discontinuity الاتصال Exact Differential

تفاضلي Differential

تفرق متجه Divergence of a Vector تقابل **Bijection**

One-to-one

تقابل. تناظر واحد لواحد Correspondence

تقارب Convergence

تقارب مطلق **Absolute convergence**

تقارب منتظم **Uniform Convergence**

Biconditional

تقارير ثنانية الشرطية **Statements**

تقاطع Intersection

تقاطع مجموعات Set ,Intersections of

تقايس Isometry

تقايس غير مباشر **Indirect Isometry** تقدير خارجي **Extrapolation** تقريبي **Approximate**

تقرير دالى **Proportional Function** تقسيم تناسبي **Proportional Division** تقسيم داخلي **Internal Division** تقني **Technical** تقويم . تقييم **Valuation** تكافئ Equivalence تكافؤ منطقي Equivalence ,logical

تكافؤ منطقى Logical Equivalence

تكامل Integeration

Integeration by Parts تكامل بالتجزنة Integeration by

تكامل بالتعويض **Substitution**

تكامل غير معين . تكامل غير محدد Integeration ,Indefinite تكامل متكرر **Interated Integral** تكامل محدد (معين) Integeration ,Definite تكاملات ثلاثية **Triple Integrals** تكاملات ثنائبة **Double Integrals** تكاملات متعددة **Multiple Integrals** تكاملية Integrand تكعيبي Cubic تماثل شعاعي . تناظر شعاعي **Radial Symmetry Skew Symmetric** تماثل متخالف تماس Contact تماس **Tangency** Representation تمثيل

تمثيل تصويري **Pictorial Representation** تناسب . نسبة **Proportion Simple Proportion** تناسب بسيط **Direct proportion** تناسب طردى تناسب عكسى **Inverse Proportion Symmetry** تناظر . تماثل تناقض Contradiction **Harmonic** توافقي **Combinations** توافيق **Tension** توتر. شد

Reduction of Fractions

to a Common

توحيد المقامات توجيد المقامات Distribution

Probability Distribution

Normal Distribution

توزیع طبیعی

Distributive

Expectation

Steady State Current

Transient Current

تیار عابر

ره

ثابت Constant ثابت اختياري **Arbitrary Constant** ثابت اختياري **Arbitrary Constant** ثاتوي Secondary ثانية Second ثلاثى **Ternary** ٹٹ Third ثماني . مثمن Octagon ثماتي الأوجه Octahedron ثماني الأوجه المنتظم Regular Octahedron ثنائي **Binary** ثناني المنوال **Bimodal** ثنائية **Duality**

جانبي Lateral جبر الفنات Algebra of Sets Boolean algebra جبر بول جداء . حاصل الضرب **Product** جداء . ضرب Multiplication **جداء تصالبي . ضرب ته Cross product** جداء ديكارتي Cartesian product جداء مختلط . فضاء جدائم Product ,Mixed جدول **Table** جدول الترابط **Table of Correlation** جدول الصدق . جدول الصواب **Truth Table** جدول الصواب **Table Truth** Root جذر أصم Surd جذر تربيعي **Square Root Quadratic Surd** جذر تربيعي أصم جذر تكعيب*ي* **Cubic root** جذر مشترك **Common root** جزء تخيلي **Imaginary Part** جزء من منة Hundredth **Particle Addition** جمع **Summation** جمع المتوجهات أو الموجهات **Addition of vectors Additive**

Sentence	جملة
Sine	جيب
Cosine (cos)	جيب التمام (جتا)
Sine , Hyperbolic	جيب زاند (زاندي)

Acute	حاد
Acute - angled	حاد الزوايا
Event	حادثة
Scalar Product	حاصل الضرب العددي
Product Cartesian	حاصل ضرب (جداء) دیکارتی
Product of Sets	حاصل ضرب (جداء) مجموعات
Triple Products	حاصل ضرب ثلاثي
Argument	حجة
Arguments	حجج
Volume	حجم
Term	عد
Upper Bound	حد أع <i>لى</i>
Absolute term	حد مطلق
Intuition	حدس
Like Terms	حدود متشابهة
Elimination	حذف
Specific Heat	حرارة نوعية
•	

حرکة توافقیة بسیطة Plane Motion حرکة في مستو Straight Motion

Pencils ,Conjugate حزمات مترافقة جورمة المتاللة المتلائات المتلائ

حساب المثلثات الكروية **Spherical Trigonometry** حساب ساعاتي Clock arithmetic حساب مشترك **Joint Account** حقل Field حقل جزئي Subfield حقيقي Real حل Solution حل ، تحليل Resolution حل خاص **Particular Solution** حل دقيق **Rigorous Solution** حل صفري (تافه) **Trivial Solution** حل مثلث Solution of a Triangle حلزون . لولب Spiral حلزون أرخميدس Spiral ,Archimedes حلزون لوغارتمى Spiral ,Logarithmic حلزون لوغاريتمي Logarithmic Spiral حلقة Ring حلقة مرتبة **Ordered Ring** حیادی . متعادل . محاید Neutral

Ż

Quotient External Property	خارج القسمة (حاصل قسمة) خارجي خاصة (قانون)
Property, Commutative	خاصة (قانون) الإبدال
Property, Distributive Property, Associative	خاصة (قانون) التوزيع خاصة (قانون) الدمج (التجميع)
Property, Idempotent	خاصة (قاتون) اللانمو خاصية التجميع . تجميعية
Associativity Characteristic property	خاصية مميزة
Characteristic property Horizon Line	خط الأفق
Branch Line Inclined Line	خط فر عي خط مانل
Asymptote	خط مقارب . خط تقاربي . خط محاذ
Broken line Error	خط منکسر خطأ
Absolute error Pitch	خطأ مطلق خطوة
Parallels of Latitude	حصوه خطوط العرض
Linear	خطي
Pentagon Pentahedron	خماسي _. مخمس خماسي الأوجه

Pigeonhole
Algorithm
Euclidean algorithm
Closure Properties

خن الحمام خوارزمية خوارزمية إقليديسية خواص الإغلاق



دائرة Circle دانرة التعاكس **Inversion Circle** دائرة الوحدة **Unit Circle** دائرة محوطة **Inscribed Circle Internally Touching** دائرتان متماستان من الداخل Circles داخل Interior داخلي Internal دالة كثيرة حدود Function, Polynomial دالة الانسياب **Stream Function** دالة التركيب **Function, Composite** دالة التغاير **Variational Notation** دالة الخطأ **Error Function** دالة الوحدة الدرجية **Unit Step Function** دالة أكرمان **Ackermann Function** دالة بيان عكسية **Function**, Inverse دالة بيان متزايدة (تزايدية) Function, Increasing Function, Identity دالة بيان محايدة دالة توافقية **Harmonic Function** دالة ثابتة **Function**, Constant دالة جيب التمام **Function**, Cosine

Function, Periodic	دالة دورية
Eigen Function	دالة ذاتية
Function ,Cotangent	دالة ظل التمام
Function ,Odd	دالة فردية
Normalized Function	دالة قياسية
Polynomial Function	دالة كثيرة الحدود
Logarithmic Function	دالة لوغاريتمية
Multiple Valued	
Function	دالة متعددة القيم
Function, Dicreasing	دالة متناقصة
Function, Domain	دالة مجموعة تعريف
Function ,Convex	دالة محدبة
Function, Bounded	دالة محدودة
Function , Bounded	
Below	دالة محدودة من الأدني
Function, Bounded	
Above	دالة محدودة من الأعلى
Function, Monotonic	دالة مطردة (رتيبة)
Function, Concave	دالة مقعرة
Invertible Function	دالة منعكسة
Weight Function	دالة وزن
Functional	دالي
Degree	درجة
Degree of a vertex	درجة الرأس
Vertex Degree of	درجة الرأس
Annuity	دفعة سنوية
Perpetual Annuity	دفعة سنوية دانمة
Perpetuity	دفعة سنوية دائمة
Accuracy	دقة
Index of Correlation	دليل الارتباط
Surd Index	دليل الجذر الأصم
Orthogonal Circles	دوانر متعامدة

دوائر منطقية **Logic, Circuits**

دوال القضايا **Propositional Functions**

دوال رياضية **Mathematical Functions** دوال زاندية **Hyperbolic Functions** دوال فوقية (غامرة) **Onto Functions**

دوال قابلة التفاضل **Differentiable Functions**

Recursively Defined

Cartesian

دوال معرفة تكراريا **Functions**

دوال واحد لواحد **One-to-One Functions** دوران Revolution Rotation, Vectorial دوران موجه دورة **Period** دورة . دارة Cycle دوري **Periodic** دوري . دورية . دانرية . متدانر Cyclic دیکارتی

ذبذبات قسرية **Forced Oscillations**

ذبذبات مستعرضة **Transverse Vibrations**

نو الأثنى عشر وجها المنتظم Regular Dodecahedron



Hodogrph راسم خطى . هودوغراف Slant Side of a cone راسم مخروط Vertex رأس رباعي الأضلاع Quadrilateral رباعي الأضلاع . رباعي الزوايا **Tetragonal** Regular Tetrahedron رباعي الأوجه المنتظم Quadrinomial رباعي الحدود رباعي الوجوه هرم ثلاثي Tetrahedron Quarter ربع Quadrant (Geom .) ربع دائرة Order رتبة Rank رتبة

Order of a Determinant رتبة محدد Order of a Matrix رتبة مصفوفة Rank of Matrix رتبة مصفوفة Order of a Differential

Significant figure	رقم دال
Notation	رمز
Symbol	رمز
Subscript	رمز سفلی
Superscripts	رمز علوی
Resonance	رنین



Angular	زاوي
Angle	زا وية
Angle of friction	زاوية الاحتكاك
Angle of elevation	زاوية الارتفاع
Angle of deflection	زاوية الانحراف

Angle of deflection	راويه الانخراف
Angle of depression	زاوية الانخفاض . زاوية الانحطاط
Angle of contact	زاوية التماس
Angle of inclination	زاوية الميل
Horizontal Angle	زاوية أفقية
Acute angle	زاوية حادة
Angle, salient	زاوية خارجة
Exterior angle	زاوية خارجية
Angle , reentrant	زاوية داخلة
Interior non-adjacent	
angle	زاوية داخلية غير مجاورة
Right Angle	زاوية قانمة
Angle , spherical	زاوية كروية
Spherical Angle	زاوية كروية

Angle , polyhedral	زاوية مجسمة
Polyhedral Angle	زاوية مجسمة
Solid angle	زاوية مجسمة
Angle ,trihedral	زاوية مجسمة ثلاثية
Inscribed Angle	زاوية محوطة . زاوية محيطية
Inscribed angle	زاوية محيطية
central angle	زاوية مركزية
Straight Angle	زاوية مستقيمة
Plane Angle	زاوية مستوية
Subtended Angle	زاوية مقابلة
Obtuse Angle	زاوية منفرجة
Opposite Angles	زاويتان متقابلتان
Vertically Opposite	
Angles	زاويتان متقابلتان بالرأس
Supplementary Angles	زاويتان متكاملتان
Supplementary Angles Angular momentum	زاویتان متکاملتان زخم زاوي .
Angular momentum	زخم زاوي .
Angular momentum Group	زخم زاوي .
Angular momentum Group Group Abelian	زخم زاوي . زمرة
Angular momentum Group Group Abelian (Commutative)	زخم زاوي . زمرة زمرة آبلية (ابدالية)
Angular momentum Group Group Abelian (Commutative) Abelian group	زخم زاوي . زمرة زمرة آبلية (ابدالية) زمرة آبيلية
Angular momentum Group Group Abelian (Commutative) Abelian group Subgroup	زخم زاوي . زمرة زمرة آبلية (ابدالية) زمرة آبيلية زمرة جزنية
Angular momentum Group Group Abelian (Commutative) Abelian group Subgroup Interior Angles	زخم زاوي . زمرة زمرة آبلية (ابدالية) زمرة آبيلية زمرة جزنية زوايا داخلية
Angular momentum Group Group Abelian (Commutative) Abelian group Subgroup Interior Angles Couple	زخم زاوي . زمرة زمرة آبلية (ابدالية) زمرة آبيلية زمرة جزنية زوايا داخلية زوج
Angular momentum Group Group Abelian (Commutative) Abelian group Subgroup Interior Angles Couple Pair	زخم زاوي . زمرة زمرة آبلية (ابدالية) زمرة آبلية زمرة جزنية زوايا داخلية زوج
Angular momentum Group Group Abelian (Commutative) Abelian group Subgroup Interior Angles Couple Pair Ordered Pair	زخم زاوي . زمرة زمرة آبلية (ابدالية) زمرة آبيلية زمرة جزنية زوايا داخلية زوج زوج زوج مرتب
Angular momentum Group Group Abelian (Commutative) Abelian group Subgroup Interior Angles Couple Pair Ordered Pair Pair, Ordered	زخم زاوي . زمرة زمرة آبلية (ابدالية) زمرة آبيلية زمرة جزنية زوايا داخلية زوج زوج زوج مرتب زوج مرتب

س

ساكن **Stationary** سالب **Negative** سباعي ، مسبع Heptagon سباعي السطوح Heptahedron سرعة **Velocity** سرعة زاوية **Angular velocity** سرعة مساحية **Areal velocity** سطح تربيعي . سطح من الدرجة **Surface Quadric Surface** سطح دوراني **Surface of Revolution** Plane Capacity Price

سعر . معدل

ش

Rate

Singular شاذ . فريد . مفرد بالاحرة الحرة الحرة الحرة الحرة الحرة الحرة الحرة الحرة الحرف تبيه منحرف تبيه منحرف تبيه منحرف التعلق التعل

شعاع . نصف مستقيم Half-Line شعاع . نصف مستقيم Ray شعاعي . قطري . نصف قطري Radial شقة كروية **Spherical Lune** شكل. هيئة Shape شكل رباعي Quadrangle شكل مستو **Plane Figure** شكل هندسى Geometric figure

ص

صدق . صواب Truth صف **Array** صف Row صف تكافق **Equivalence class** صفر Naught = Nought صفر Zero صورة **Image** صورة عكسية Image, Reciprocal صيغ **Formulae** صيغ معاودة Recurrence Formulae صيغة **Formula** صيغة . شكل **Form** صيغة استنساخ **Duplication Formula Complex Inversion** صيغة التعاكس المركبة **Formula** صيغة تربيعية **Quadratic Form** صيغة قياسية **Canonical Form**

Irreducible Form

صيغة لا تختزل . أبسط صيغة

Asymptotic Formula

صيغة مقاربة



Cross or vector product
Dot or scalar product
Dot product
Pressure
Side
Side of an Angle
Implicit

ضرب الكميات المتجه ضرب الكميات العدية ضرب داخلي ضغط ضلع ضلع ضلع زاوية ضمني



Priority Queue
Kinetic Energy
Spherical Cap
Topology
Sides of an Equation

طابور الأولوية طاقة الحركة طاقية كروية طبولوجيا طرفا معادلة

Step-by-Step Mothed

طريقة التدرج

Iteration Method Horner's Method Phase Interval Length Length of a Line طريقة تكرارية للتقريب طريقة هورنر طور طول فترة

طول قطعة مستقيمة



Cotangent (cot)

Segment

ظل التمام (ظتا)

5

Algebraistعالم الجبر . مختص في الجبرFactorعاملCommon factorعامل مشتركFactorialعاملي

عبارة Expression

عبارة . قضية Proposition Expression Algebric عبارة جبرية

عبارة صادقة

Enumeration = counting	2
Number	æ
Number ,Prime	عدد أولي عدد أولي
Prime Number	عدد أولي
Imaginary Number	4 -3
(pure)	عدد تخيلي صرف
Ordinal Number	عدد ترتیبی
Number ,Real	عدد حقیق <i>ی</i>
Real Number	عدد حقیقی
Number, Even	 ب ي عدد زوجي
Integer	عدد صحیح
Number, Nutural	عد طبیعی
Random Number	عدد عثىوانى
Composite number	عد غير اولي
Irrational Number	عد غیر نسب <i>ی .</i> عدد غیر قیاس <i>ی</i>
Number,	ت پر بینی
Transcendental	عدد متسام
Complex number	عد مرکب
Rational Number	حد نسبی (قیاسی)
	(عبي ر عبسی)
Numerical	عدي
Scalar	عدي-غير متجه
Antisymmetry	عدم تماثل
Breadth	عرض
Width	عرض
Loop	عروة
Moment	عزم
Bending Moment	عزم الإنحناء
Regular Icosahedron	عشرونی (۲۰ وجه) منتظم
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

عشري **Decimal**

عکس Inverse عكس . تعاكس Inversion

عكس اتجاه الدوران لعقارب الساعة **Anti- clockwise**

عكس اللوغاريتم (تمام اللوغاريتم) Antilogarithm Reciprocal علاقات ثنانية **Binary Ralation**

علاقات غيرمتماثلة (متخالفة) **Antisymmetric Relations** علاقات متماثلة

Symmetric Relations

Partial Ordering

علاقات مرتبة Relations علاقة Relation

علاقة الانتماء Relation, Belonging

علاقة إنعكاسية Relation, Reflexive علاقة إنعكاسية **Reflexive Relation** علاقة إنعكاسية Relation ,Reflexive

علاقة تبادلية **Commutative relation**

Relation ,Anti-

علاقة تخالفية **Symmetric**

علاقة ترتيب **Order Relation**

Relation of Order	علاقة ترتيب
Relation,Order	علاقة ترتيب
(Clation, Clation	.,,
Relation of Partial Order	علاقة ترتيب جزئى
Relation ,Total Order	علاقة ترتيب كلى
,	·
Relation of Equivalence	علاقة تكافؤ
Equivalence relation	علاقة تكافؤ
·	
Relation ,+B996Binary	علاقة ثنائية
Inverse Relation	علاقة عكسية
Relation, Inverse	علاقة عكسية
Relation ,Transitive	علاقة متعدية
Relation	
,+B990Transitive	علاقة متعدية
Transitive Relation	علاقة متعدية
Relation ,Compound	علاقة مركبة
Sign	علامة
Sign of Integration	علامة التكامل علامه الجدر
Radical Sign	عدمه الجدر
Sign of Subtraction	
(Minus)	علامة الطرح
•	
Statics	علم الأستاتيكا . علم السكون
Statistics	علم الإحصاء
Respectively	على التوالى . على التناظر .
. toopootato.y	13 6 14 6
Depth	عمق
Set Operations	عمليات على الفنة

Logical Operations Operator

عمليات منطقية عملية

Operator Commutative	عملية إبدالية
----------------------	---------------

عملية ثنانية عملية ثنانية

عملية دامجة (تجميعية) **Operator Associative** Perpendicular عمودي عنصر **Element** عنصر محايد **Element Identity** عنصر محايد **Identity Element** عنصر محايد **Neutral Element** عوامل أولية **Prime Factors** عينة Sample

خ

Membrane	غشاء غير مباشر
Indirect	حير سبسر غير متسامته . على غير استقامة
Non-collinear	واحدة
Inconsistent	غير متسق
Non-concurrent	غير متلاقية
Incompatible Indefinite	غیر متوافق غیر محدد

غير مستقر . فلق غير مستقر . فلق Undefined غير معرف غير معين Indeterminate غير معين غير معين غير منين

ف

فنات القوى فنات القوى

Finite Sets. Counting

Principle

Simple Interest

فائدة بسيطة . ربح بسيط

Empty

Raidoactivity

Interval

interval of Convergence فترة تقارب

Interval Deleted فترة محنوفة فترة محنوفة فترة معنقة فترة مغنقة المعنوب Interval, Closed فترة مغنقة فترة مغنقة Open Interval فترة مفتوحة مجال مفتوح المهمورية فوقي Hyperspace فرض فرض ورض Principal branch فرع أساسي Difference

DisjunctionفصلClassesفصولفصول الفناتفصول الفناتSpaceفضاء . فراغSubspaceفضاء جزني . فراع جزني . فراع جزني .

Vector Spaceفضاء متجهات . فراغ شعاعيCoplanarفي مستو واحد . مستوية

ق

Right التكامل Integerable

Addible قابل للجمع قابلة للإشتقاق Bifferentiable

Integrable قابلة للتكامل

قابلية القسمة **Divisibility** قاسم **Divisor** قاسم مشترك Divisor, common قاطع التمام (قتا) Cosecant (cosec) قاطع مستعرض **Transversal** قاعدة Rule فاعدة جمع Sum Rule قاعدة ضرب **Product Rule** قاعدة عليا **Upper Base** قاعدتا دي مورجان De Morgan's rules

Involution Law	قانون الالتفاف
Commutative law	قانون التبادل
Commutativ law	قانون التبديل
Associative law	قانون التجميع . قانون الترابط
Identity Law	قانون التطابق
Distributive law	قانون التوزيع

Right Distributive Law	قانون التوزيع الأيمن
Idempotent Law	قانون الرسوخ
Law of the Mean	قانون المتوسط
Complement Law	قانون متمم
Foot	قدم
Section	قسم ، مقطع
Division	قسمة
Harmonic Division	قسمة توافقية
Sexagesimal Division	قسمة ستينية
Propositions	قضايا

Quantified Proposition	قضية مسورة (مكممة)
Sector	قطاع

Spherical Sector	قطاع كروي
Pole	قطب
Simple Pole	قطب بسيط
Polar	قطبى
Diameter	قطر
Diagonal	قطرّ

Hyperbola قطع زاند

قطع محصور

قطع مخروطی Conic section

قطع مخروطي قطع مخروطي

قطع مستعرض قطع مستعرض

Parabola قطع مكافيء

قطع ناقص . اهليليج

Segment قطعة

قطعة كروية Spherical Segment

قطعة نصف مظقة

قمة . رأس

قوانين التبديل Commutative Laws

DeMorgan's laws قوانین دی مورجان

قوة دافعة كهربانية Electromotive Force

قوة طاردة مركزية Eentrifugal Force

Arc قوس

قوس الجيب . قوس جيب

Arctangent قوس الظل

Arcsecant قوس القاطع

Arccosine قوس جيب تمام

Arccotangent قوس ظل التمام

Arccosecant قوس قاطع التمام

قوس کبری Major Arc

قوی داخلیة Internal Forces

Measure فياس

Reductio ad Absurdum قياس الخلف

قيد ، حد Bound

قید ادنی . حد ادنی Lower Bound

قید أعلی . حد أعلی Upper Bound

Value

قيمة الصدق . قيمة الصواب Truth Value

Algebraic value قيمة جبرية

Present Value قيمة حالية

Present Worth قيمة حالية

Value , Present

Eigen Valueقیمة ذاتیةAbsolute valueقیمة مطلقةPlace Valueقیمة مکانیةConstraintsقیود

لی

False كاذب باطل زانف كثافة Density Polynomial كثير الحدود كثير الوجوه المنتظم Regular Polyhedron **Polynomials** كثيرات حدود Ball كرة Sphere كرة Spherical کروي

كسبر

Fraction

كسر حقيقي Proper Fraction

كسر عشري دوري محض Pure Recurring Decimal

Partial Fractions

کسور عشریة دوریة Periodic Decimals

کسور عثریة منتهیة Finite Decimals

کسور عشریة منتهیة Terminating Decimal

كفاف منحن مقفل كنتور كفاف .

کمی Quantitative

Proportionals كميات متناسبة

Quantity كمية

Real Quantity كمية حقيقية

ل

لا تماثل . لا تناظر Asymmetry

لا دوري Aperiodic

لا قطبي Apolar

Invariant لا متغير

Invariable لا متغير

الا نهائي الصغر . لا متناه في الصغر

الانهاية Infinity

العظي . آني

Languages

لف برم فف برم

Logarithm لوغاريتم

لوغاريتم عادي Common logarithm

لوغاريتم نابير (طبيعي) Logarithm , Napierian

مؤثر متفاضل Differential Operator

Inverse Operators موثرات عکسیة

ماتل . منحرف

Exclusion

Principles:

مبادى العد Counting principles

مباشر . طردي

مبدأ (خن الحمام) Pigeonhole Principle

مبدأ التراكب Superposition Principle

مبرهنة البواقي Remainder Theorem

And Lemma مبرهنة تمهيدية

مبرهنة فيثاغورث Pythagoras Theorem

Alternate

Sequences متتابعات

متتابعة . منتالية

متتابعة فيبوناتشي Fibonacci Sequence

متتالية حقيقية Sequence Real

متتالية غير منتهية Sequence InFinite

متتالية متقاربة Sequence Convergent

منتالية منتهية Sequence Finite

منتامة Complementary

Arie important

متجه الاسقاط Projection ,Vectorial

Velocity-Vector السرعة . شعاع السرعة

متجه صغری Null Vector

متجه موضع Position Vector

unit Vector متجه واحدي . موجه واحدي

Vectors تجهات

Non - coplanar vectors واحد مستوى واحد

متحاكي . متماثل الوضع

Antisymmetric متخالفة

المتراجحة . متباينة متراجحة .

مترافقان توافقيان Harmonic Conjugates

متري (قياس) Metric

متسامت (على إستقامة واحدة) Collinear

Equilateral الأضلاع

متساوي المحيط Isoperimetric

متساوي المسافة " Equidistant

متسلسلات عيارية متعامدة Orthonormal Series

Infinite Series متسلسلات لا نهانية

Series متسلسلة

A Arminian Exponential series

متسلسلة هندسية

العامل العام العا

المتطابق . مطابق لـ ldentical

Identity متطابقة

Orthogonal متعامدة

متعامدة على التوالي Mutually Perpendicular

متعامدة على التوالي Mutually Perpendicular

Polyhedra متعد السطوح

متعد المخططات Multigraphs

Multimodal الأتماط متعد الأتماط

متعد الوجوه. كثير الوجوه

Zigzag متعرج

Covariant

متغير Variable

متغير تابع Dependant variable

Variable, Dependent متغير تابع

متغير حقيقي Real Variable

متغير عشواني Random Variable

And Exercise Independent Variable

متغير مستقل Variable, Independent

Discontinuous غير مستمر . غير متصل

Concurrent متلاقية

Symmetric

Complement

Reciprocally

Proportional ا

Great , Infinitely

متوازي الاضلاع Parallelogram

متوازي السطوح

متوازي السطوح

Rectangular Parallelepiped

متوازى المستطيلات

متوالية توافقية Harmonic Progression

Arithmetic progression عدية

متوالية هندسية متوالية هندسية

Mean متوسط

مثال داحض . مثال مضاد مثال مضاد

مثال نموذجي Typical Example

Triangle

مثلث السرعات . مثلث السرعة . Triangle of Velocities

Pascal's Triangle

Acute angled triangle مثلث حاد الزوايا

Triangle of Forces مثلث قوي

مثلث کروي Spherical Triangle

مثلث متساوي الساقين sosceles Triangle

مجال محافظ Conservative Field

Adjacent مجاور

Solid

مجبوع Sum

مجموع . إجمالي . جملة

مجموعات منفصلة Set , Disjoint

Set مجموعة

مجموعة الأعداد الحقيقية Set of Real Numbers

Set of Positive Real

مجموعة الأعداد الحقيقية الموجبة

مجموعة الأعداد الصحيحة

مجموعة الأعداد الصحيحة السالبة Set of Negative Integers

مجموعة الأعداد الطبيعية Set of Natural Numbers

مجموعة الأعداد القباسية Set of Retional Numbers

مجموعة الحلول Solution Set

مجموعة القوة (أجزاء مجموعة) Set ,Power

مجموعة جزنية Subset

مجموعة جزئية فطية **Proper Subset** مجموعة جزئية فطية **Subset Proper** مجموعة خالية Set, Empty مجموعة شاملة Set, Universal مجموعة شاملة **Universal Set** مجموعة غير منتهية Set ,InFinite مجموعة متممة Set ,Complement مجموعة مظقة **Closed set** مجموعة منتهية Finite set مجموعة منتهية Set, Finite Unknown مجهول محال هندسية Loci Axes محاور Axis of co-ordinates محاور الاحداثيات **Coordinate Axes** محاور إحداثية محاور ديكارتية Cartesian axes Convex محدب

محدد

Definite

محددات **Determinants** محددة صغرى Minor محل هندسي Locus **Axis** محور محور التعادل **Neutral Axis** محور أساسي **Radical Axis** محور قطبي Polar axis Axial محوري محوط Inscribed Perimeter محيط مخروط Cone مخطط فشكل Diagram Arrow diagram مخطط سهمى **Tree Graph** مخطط شجري Venn Diagram مخطط فين مخططات Graphs **Trivial Graphs** مخططات تافهة **Complete Graphs** مخططات تامة

مخططات توءمة

Homeomorphic Graphs

مخططات ثنائية التجزىء Bipartite graphs

مغططات جزنية

العام العام Isomorphic Graphs مخططات في تشاكل أحادي

مخططات منتهية Finite Graphs

مخططات موزونة Weighted Graphs

Regular Graphs مخططات نظامية

Extention

مدرج تكراري Histogram

Range

Range of Change

A Range of Error

مدى الدالة Function Range

مرافق Conjugate

Square

مربع کامل (تام) Perfect Square

Units Place مرتبة الأحاد

مرتبة جزئيا Partial Ordering

مرکب Complex

Components of a Vector مركبات متجه **Connected Components** مركبات مترابطة Center مركز Center of curvature مركز الانحناء . مركز التقوس **Projection Centre** مركز الإسقاط **Homothetic Centre** مركز التحاكي Center of similarity مركز التشابه Center of homology مركز التشاكل **Radical Centre** مركز أساسي Center of class مركز فئة Centroid مركز متوسط Central مركزي Double مزدوج . ضعف Area مساحة Path مسار **Trajectory** مسار **Orthognal Trajectories** مسارات متعامدة **Distance** مسافة

مسافة بورية

Focal Distance

Angular distance

Equality and the same of the s

مسألة قيمة حدية

Rectangleمستطیل اشکلRectangularمستقیر اشکلStraightمستقیم خط مستقیم خط مستقیم خط مستقیم دی

مستقيم سمسون **Simpson Straight Line** مستقيمات ليست في مستو واحد **Non-coplaner Lines** مستمر . متصل Continuous مستو أساسى **Radical Plane** مستو إسقاطي Plane ,Projective مستو جبهي Plane, Frontal مستو فوقي Hyperplane مستو ماتل **Inclined Plane** مستو منصف Plane, Median مستو منظوري **Perspective Plane** مستوى الإحداثيات **Coordinate Plane** مسدس . سداسي Hexagon

A material السطوح . سداسي السطوح . مسطرة حاسبة مسقط شكل Projection of a Figure Postulate Quantifier ,Universal Quantifier , مكمم كلي مكمم كلي ي . مكم كلي ي . مكمم كلي ي . مكمم كلي ي . مكمم كلي ي . مكم كلي ي . م

Quantifier , Existential	مسور وجودی . مکمم وجودی
Similar	مشابه
Observation	مشاهدة
Derivative	مشتقة
Directional Derivative	مشتقة إتجاهية
Partial Derivative	مشتقة جزئية
Submatrices	مصفوفات فرعية (جزئية)
Matrix	مصفوفة
Matrix ,Unit	مصفوفة الوحدة
Matrix ,Line	مصفوفة سطرية
Matrix, Row	مصفوفة سطرية
Zero Matrix	مصفوفة صفرية
Matrix ,Scaler	مصفوفة عددية
	مصفوفة عكوس . مصفوفة ذات
Non-Singular Matrix	مقلوب
Matrix ,Reversible	مصفوفة عكوسة (قابلة للقلب)
Matrix ,Column	مصفوفة عمودية
Matrix, Diagonal	مصفوفة قطرية
Matrix ,Conjugate	مصفوفة مترافقة
Matrix ,Orthogonal	مصفوفة متعامدة
Matrix ,Triangular	مصفوفة مثلثية
Matrix ,Square	مصفوفة مربعة
Square Matrix	مصفوفة مربعة
Matrix , Transposed	مصفوفة منقولة
Unitary Matrix	مصفوفة وحدية
Multiple	مضاعف
Common multiple	مضاعف مشترك
Lagrange Multipliers	مضاعفات لاجرانج
Pump	مضفة
Multiplicand	مضروب

مضروب Polygon Polygon of Forces

Rope Polygon = Funicular Polygon =

Link Polygon
Regular Polygon
Absolute
Conjecture
Bridges

معادلات آنية Integral Equations معادلات تكاملية معادلات تكاملية antegral Equations معادلات تكاملية Equation

Exact Differential

Assistan Equation

Partial Differential

معادلة تفاضلية جزنية Equations معادلة تكعيبية . معادلة من الدرجة

Cubic equation

Complementary

Auxiliary Equation

Auxiliary Equation

Quadratic Equation

Second Degree

معادلة من الدرجة الثانية Equation

Coefficient

معامل الارتباط Discharge Coefficient معامل تصرف معامل تكاملي Integrating Factor

Magnification Factor

Cofactor

Absolute coefficient

Binomial coefficients

معاملات ذات الحدين

Undetermined

Coefficients معاملات غير معينة Sampling معاينة **Abacus** معداد **Defined** معرف **Parameter** معلمة Standard معيار Rhombus معين **Paradox** مفارقة

Binomial expansion مفكوك ذات الحدين Concept مفهوم **Denominator** مقام الكسر Antecedent مقدم **Divided** مقسوم **Principal Section** مقطع أساسى **Cross-section** مقطع عرضي **Right Section** مقطع قانم Concave مقعر Matrix. Inverse مقلوب مصفوفة

Absolute Value of

Modulus

Complex Numbers مقياس الأعداد المركبة Drawing scale مقياس الرسم مقيد حميد Constraint Equivalent Cube حميد مكونات Constituents Contiguous

مقياس

	ملتقى الارتفاعات لمثلث
Orthocentre	مماس ،
Tangent	ممیز ثلاثی حدود ممیز ثلاثی حدود
Discriminant of Trinomial	
Quartic	من الدرجة الرابعة
Simply Connected	
Regions	مناطق متصلة بسيطة
Multiply-Connected	
Regions	مناطق متعددة الإتصال
Corresponding	مناظر
Regular	منتظم
Uniform	منتظم
Finite State	منتهية الحالة
Exponential curve	منحن أسي
Curve	منحنى
Sine Curve	منحنى الجيب
Direction	منحی . إتجاه
Sense	منحى اتجاه
Prism	منشور ، موشور
Prism ,Right	منشور قائم
Rectangular Prism	منشور قائم . موشور قائم
Right Prism	منشور قائم . موشور قائم
Interior bisector	منصف داخلی
Internal bisector	منصف داخلي
	منطق
Logic	_

A nide ریاضی دراضی Region Region
Spherical Zone منطقة کرویة منطقة عرب منطقة عرب منطقة System ,Underterminate

System ,Homogeneous منظومة متجانسة System ,Generating منظومة مولدة منفصل Disjoint منقلة Protractor منقول مصفوفة Transpose of a Matrix منقولية . قابلية للنقل Transmissibility منوال Mode مواز Parallel **Positive** موجب موجة Wave موجة جيبية مقومة **Rectified Sine Curve** موجه متجه شعاع Vector ميل Slope ميل قاطع Slope of Secant



اتج . محصلة القص (سالب) . علامة الطرح ()

Minus (–

Conclusion نتيجة Consequeuce نتيجة . لازمة لازمة الغري التيجة . لازمة التيج

Ratios ,Trigonometric	نسب مثلثية
Ratio	نسبة

Ratio	نسبة
Poisson's Ratio	نسبة بواسون . معامل بواسون
Cross-ratio	نسبة تبادلية. نسبة متصالبة
Inverse Ratio	نسبة عكسية
Percentage	نسبة مئوية
Relative	نسبي
Normal Modes of Vibration	نسق عادي للنبنبات
Radius Vector	نصف القطر المتجه
Demi-circle	نصف دائرة

Semi-Annual نصف سنوي نصف فضاء

تصف قطر ياسف قطر

Radius of Curvature نصف قطر الإنحناء

نصف قطر التقارب Radius of Convergence

Radius of Gyration التدويمية التدويمية

نصف کر ہ

نصف مفتوح Semi-Open

نظام . منظومة نظام .

نظام ثناني Binary system

Two Operations System نظام ذو عملیتین

idla رياضي . منظومة رياضية Mathematical System

Denary scale نظام عشري

Theoretical نظري

Theory نظریة

تظرية (مبرهنة) نظرية (مبرهنة)

تظرية الانتقالية Translation Theorem

نظرية الفنات Set Theory

نظرية اللف Convolution Theorem

نظرية المتبقى Residue Theorem

نظرية المخططات لظرية المخططات

نظرية الوحدوية Uniquencess Theorem

نظرية ذات الحدين Binomial Theorem

نظم متعاكسة Reciprocal systems نظيم متجة Norm of a Vector نفي Negation Negation of Quantified نفي التقارير المسورة Statements نقاط قطع **Cutpoints** نقطة Dot نقطة **Point** نقطة الأساس. نقطة الأصل Base point نقطة التأثير Point of Application نقطة التماس Point of Contact نقطة اللثم Point of Osculation نقطة انتهائية **Terminal Point** نقطة انفصام Point of Discontinuity نقطة انقلاب . نقطة انعطاف Inflection Point نقطة إسناد . نقطة مرجع Point, Reference نقطة تفاصل

Discontinuity (point of ...)

Triple Point

internal Point نقطة داخلية

نقطة شاذة . نقطة فريدة Singular Point

نقطة فرعية Branch Point

Point , Double نقطة مضاعفة

نقطة مفردة أساسية Essential Singularity

نقطة ماتقى Junction Point

نقطة منطبقة (على أخرى) Point , Coincide

Point , Conjugate نقطتان متر افقتان

Antipodal points نقطتان متقاطرتان

نقل Transference

نموذج رياضي Mathematical Model

نهایات عظمی وصغری Maxima and Minima

Terminus

نهاية . حد Limit

Relative Maxima نهایة عظمی محلیة

نهاية قصوى Extreme Value

نهایة قصوی Extremum

نهایة کبری (عظمی) Maximum

Kernel

نواس . بندول



هامش Margin

Pyramid et al.

هرم رباعي Quadrilateral Pyramid

هرم ناقص . هرم مقطوع

هندسة Geometry

هندسة الفضاء Solid Geometry

هندسة المتجهات . هندسة الموجهات

هندسة المستوى Plane Geometry

Riemannian Geometry هندسة ريمان

هندسة فضائية Geometry ,Space

Non-Euclidean Geometry هندسة لا أقليدية

هندسة مجسمة Geometry , Solid

هندسهٔ مستویهٔ Data structures هیاکل البیانات

و

واجهة Front وتر Chord ونر بؤري **Focal Chord** وتر مثلث قائم الزاوية Hypotenuse وجه Face وجود Existence وحدانية Uniqueness وحدة Unit وحدة متجهة ثنائية التعامد Binomal Unit Vector وحيد Unique وزن Weight وسط توافقي Harmonic Mean Arithmetic mean وسط هندسي Geometric Mean

MedianوسيطConjunctionوصلIndeterminate Formوضع عدم تعيين

ي

Tend to يؤول . ينتهي يتقارب إلى Converge to يختزل يختصر Reduce يطرح **Deduct** يطرح Subtract يعكس Reverse يقابل Subtend يقطع Intersect Summarize يلخص **Bisect** ينصف There Exists يوجد Solar Day يوم شمسي

ملحق ۱ الرموز Symbols

العدد a أكبر من b
العدد a أصغر من b
نفى التقرير A
عي حرير .
او
إذا كان A فإن B
A إذا وإذا فقط كان B
A یکافئ B
A يقتضي A (B يؤدي إلى A ، B شرط
کاف لـ B)
A لا يقتضى بالضرورة B
A یکافئ A)B شرط ضروری وکاف ا
(B
B لا يكافئ A
a بنتمي إلى S (a عنصر من S)
a لا ينتمي إلى S (a ليس عنصدرا من S)
A مجموعة جزئية من المجموعة B

A ⊂ B .	A مجموعة جزئية فطية من المجموعة B
A⊈B	A ليست مجموعة جزئية من المجموعة B
ф	المجموعة الخالية
$\forall x \in S$	لكل x من S
∃x ∈ S ∋	يوجد x من S بحيث
P(s)	مجموعة قوة S(أجزاء المجموعة S)
s = n	S مجموعة عدد عناصرها n
$A \cup B$	A اتحاد B
$A \cap B$	A تقاطع B
A – B	حاصل طرح المجموعة B من المجموعة A
A'	متمة (مكملة) المجموعة A
N	مجموعة الأعداد الطبيعية
Z	مجموعة الأعداد الصحيحة

Z*(Z-)	مجموعة الأعداد الصحيحة الموجبة (السالبة)
Q	مجموعة الأعداد القياسية
R	مجموعة الأعداد الحقيقة
R* (R-)	مجموعة الأعداد الحقيقية الموجبة (السالبة)
Z*(Q*,R*)	مجموعة الأعداد الصحيحة (القياسية ،
	الحقيقية) محذوفا منها الصفر

زوج مرتب
حاصل الضرب الديكارتي للمجموعة A في
المجموعة B
R علاقة ثنائية من A إلى B
العلاقة العكسية للعلاقة R
f تطبيق من A إلى B
y صورة (خيال) x وفق التطبيق f
مجموع الدالتين f و g
حاصل طرح الدالة g من الدالة f
حاصل ضرب الدالتين f و g
حاصل قسمة الدالة f على الدالة g
تطبیق عکسی لـ f (معکوس f)
مدى f (صورة - خيال A وفق f)
تركيب النطبيقين (الدالتين) g ، F
x يرتبط بـ y وفق العلاقة R
X اکبر أو يساوي Y
X اصغر او يساوي y
قيمة x المطلقة
فترة مغلقة من R
فترة مطقة من اليمين (أو فترة مفتوحة من
اليسار)

[a,b[or[a,b)	فترة مغلقة من اليسار (أو مفتوحة من
	اليمين)
]a,b[or(a,b)	فترة مفتوحة
[x]	مىدىح x (أكبر عدد صحيح يصغر او
	يساوي x)
F'(x0)	قيمة المشتقة للدالة f عند XO
Δχ	تغیر x
f(x)	مشتقة الدالة f
dfx	تفاضل الدالة f عند x
≈	عقريباً
dy dx	مشتقة الدالة f المعرفة بالمعادلة [y-f(x)]
Sin	دالة الجرب
cos	دالة جيب التمام
tan	دالة الظل
sec	دالة القاطع
csc	دالة قاطع التمام
cot	دالة ظل التمام
Sin ⁻¹ or Arc sin	دالة الجيب العكسية
Cos ⁻¹ or Arc cos	دالة جيب التمام العكسية
tan' 🚁 .	دالة الظل العكسية
cot ⁻¹	دالة ظل التمام العكسية

$F^{(n)}(x)$ Or $y^{(n)}$	المشتقة النونية للدالة (y = f (x
n p	التوافيق لــ n عنصر p فــ p
log	الدالة اللوغاريتية
е	العدد النييري
Sinh	دالة الجيب الزائدية
Cosh	دالة جيب التمام الزائدية
Tanh	دالة الظل الزائدية
Sinh ⁻¹	دالة الجيب الزائدية العكسية
Cosh ⁻¹	دالة جيب التمام الزائدية العكسية
Tanh ⁻¹	دالة الظل الزائدية العكسية
[om)	نصف المستقيم OM
[A, F]	القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين
	F _A A
AF	طول القطعة المستقيمة [A,F]

ملحق ۲ علماء الرياضيات

الإسم إنجليزي	الإسم عربي	ميلاد	وفاة
		قبل الهيلاد BC	
Ahmes	أحمس	1650	134
Pythagoras	فيثاغورث	540	
Hippocrates		440	
Plato	أفلاطون	430	349
Hippias		425	
Theaetetus		417	369
Archytas		400	
Xenocrates		396	314
Theodorus		390	
Aristotle	أرسطو	384	322
Menaechmus		350	
Euclid	اقليدس	300	
Archimedes	ارشميدس	287	212
Nicomedes-	نيكوماد		
Erastosthenes	ار اتوستان	230	
Diocles		180	
Hipparchus		-	125
			<u> </u>
		14.	بعد الم
Heron of Alexandria		75	
Ptolemy	طليموس	85	165
Nicomachus of Gerasa	يكوماك	100	
Theon of Smyrna		125	
Diophantus	يوفانت	١	
Pappus	ابيوس	320	
lamblichus		325	

ملحق ۲ علماء الرياضيات

الإسم إنجليزي	الإسم عربي	ميلاد	وفاة
Proclus		410	485
Tsu Ch'ung-Chi		430	501
Brahmagupta	براهما جوبتا	628	The state of the s
Al-Khwarizmi		825	
Thabit ibn Qurra	ثابت بن قرة	836	901
Mahavira ·		850	•
Bhaskara		1114	1185
Fibonacci		1170	1240
	ابن البنا		
al-Banna, Ibn	المراكشي	1256	1321
Chu Shih - Chiech		1303	
Pacioli , Fra Luca		1445	1517
Leonardo da Vinci	دافنشي	1452	1519
Dürer , Albrecht	ىورر البيرت	1471	1528
Stifel , Michael		1486	1567
Taraglia , Niccolò		1500	1557
Cardano, Girolamo		1501	1576
Recorde, Rebert		1510	1558
	فيراري	1	
Ferrari , Ludovico	لودوفيكو	1522	1565
Viete , François	فیت فرانسوا	1540	1603
Ceulen , Ludolph van		1540	1610
Stevin , Simon	ستيفن سيمون	1548	1620
Napier , John	نابير	1550	1617
Cataldi, Pietro Antonio		1552	1626
Briggs , Henry	بريجس هنري	1561	1630
Kepler , Johannes	کیبلر جو هانس	1571	1630

ملحق ٢ علماء الرياضيات

- 1.1. 11 - 211		131	وفاة
الإسم إنجليزي	الإشلم حربي	ميلاد	
Oughtred , William		1574	1660
Bachet, Claude-Gaspar ,		1581	1638
Mersenne ,Marin		1588	1648
Cirard , Albert		1590	1633
Desargues , Girard		1591	1661
Descartes , Renè	ديكارت	1596	1650
Fermat , Pierre de	فيرمات	1601	1665
Brouncker , Lord William		1620	1684
Pascal , Blaise	باسكال	1623	1662
Huygens , Christian	هيوجنز	1628	1695
Newton , Isaac	نيوتن	1642	1727
Leibniz ,Gottfried Willelm	ليبنتز	1646	1716
Bernoulli , Johann	بيرنوللي	1667	1748
Machin , John	ماكين جون	1680	1751
Bernoulli , Niclaus	بيرنويللى	1687	1759
Goldbach , Christian		1690	1764
Stirling , James	ستدرانه حصر	1692	1770
Euler , Leonard	ستيرلنغ جيمس	1707	
Buffon , Count George	اويتر		1783
Lambert , Johann		1707 1728	1788 1777
Lagrange , Joseph Louis	_;; _;;		
Wilson, John	لاجرانج	1736 1741	1813
Wessel , Caspar			1793
Laplace, Pierre Simon de	71.41	1745	1818
	لابلاس	1749	1827
Legendre , Adrien Marie Nieuwland , Pieter	الوجندر	1752	1833
		1764	1794
Ruffini , Paolo		1765	1822

ملحق ٢ علماء الرياضيات

الإسم إنجليزى	الإسم عربي	ميلاد	وفاة
Argand , Jean Robert		1768	1822
Gauss, Karl Friedrich	جاوس	1777	1855
Brianchon , Charles	بريانكن	1783	1864
Binet, Jacques-Philippe-			
Marie	بينه جاك	1786	1856
Mobius, August Ferdinand	موبيوس	1790	1868
Babbage, Charles	باباج	1792	1871
Lamè , Gabriel	لامي جبرايل	1795	1870
Steiner , Jakob		1796	1863
de Morgan , Augustus	دي مورجان	1806	1871
Liouville , Joseph	ليوفيل جوزيف	1809	1882
Shanks , William		1812	1882
Catalan , Eugène Charles		1814	1894
Hermite , Charles		1822	1901
Riemann , Bernard	ريمان برنهارد	1826	1866
venn , John	فن	1834	1923
Lucas , Eduard		1842	1891
Cantor , George	كانتور جورج	1845	1918
Lindemann , Ferdinand		1825	1939
Hilbert , David	هیلبرت دیفید	1862	1943
Lehmer,D.N.		1867	1938
Hardy, G.H.	هار د <i>ي</i>	1877	1947
Ramanujan , Srinivasa	رامانوجان	1887	1920

Wathematics				
Mthematics	510	الرياضيات		
and the second s	,1	الفلسفة والنظريات		
Generalities	511	العموميات		
Inductive and intuitive				
mathematics	0.2			
Symbolic(Mathematical)		صنف العموميات الرياضية		
logic	0.3	المنتسبة لموضوع ما الموضوع.		
<u> </u>		صنف هنا البديهيات والاستقراء		
		الرياضي - الرياضي (اُلرمزي) -		
		التقريب والمفكوك - نظرية :		
Approximations and		التحليل البياتي - التحليل العدى		
expansions	0.4	والنماذج الرياضية .		
Numerical analysis	[.7]			
Mathematical models		-		
(Mathematical simulation)	0.8			
Algebra	512	الجبر		
		يشمل الجبر الحديث والجبر		
		العالمي والاعمال الشاملة في الجبر		
	,02	الجبر التجريدي		
	,,,,			
		الجير المرتبط مع فرع اخرى من		
Pedagogical algebra		الرياضياتيشمل الجبر المرتبط مع		
combined with other		الهندسة وحماب المثلثات		
branches of mathematics	512.1	والتفاضل والتكامل		
Groups	0.2	المجموعات الجبرية		
Fields	0.3			
Rings, integral domains, ideals	0.4			
Linear, multilinear,				
multidimensional algebras	0.5	الجير الخطى		
Number theory	0.7	نظرية العد		
Pedagogical algebra	0.9	الجبر التطيمي		

ملحق ۳ فروع الرياضيات مع تصنيف ديوى Mathematics

Iviat	Hemau	03
		يشمل الجبر الاولى والمتوسط
		المتقدم -العمليات الجبرية -
		لمتواليات الجبرية - نظرية
		المعادلات - المعادلات الجبرية
		لمختلفة .
		
Arithmetic	513	الحساب
Arithmetic combined with		
other branches of		الحسباب المرتبط مع قروع اخرى
mathematics	0.1	ن الرياضيات
Arithmetic operations	0.2	العمليات الحسابية
	* / *	تشمل الاس واللوغاريتمات -
		ستخراج الجنور - التقريب -
	` .	لنسبة والتناسب - التباديل
Arithmetic and geometric		التوافيق - الحساب والمتواليات
progressions	0.4	لهندسية .
Digital		
respresntations(Numeration		
systems)	0.5	التمثيل العدى
Non-weighted systems	0.6	الحساب القياسى
Special-purpose arthmetics		
Special-purpose artimetics	0.9	الحساب المهنى
		يشمل الحساب الألى والاختزالي
		والدفتري .
		التويولوجيا تشمل الهندسة
		اللاكمية (اللامقدارية) وتض
		بدارسة موقع الشئ بالنسبة لأشياء
		بدر المسافة والحجم وتشمل
		التبوبولوجيا الجبرية والفراغية
Topology	514	التحليلية . والتحليلية .
Aigebraic toplogy	0.2	
opology of spaces	0.3	
Analytic topologies	. 0.7	

ملحق ۳ فروع الرياضيات مع تصنيف ديوى Mathematics

		10. 20 - 21. M 1.14.5H
	-4-	التحليل الرياضي صنف هنا
Analysis	515	التفاضل والتكامل - نظرية الدوال .
Analysis and calculus		
combined wither branches	•	التعليل الرياضى المرتبط مع فروع
of mathematics	515.1	اخرى من الرياضيات
		يشمل التحليل الرياضي
-		والتوبولوجيا - التحليل الرياضي
		والجبر - التحليل الرياضي
		والهندسة - التحليل الرياضي
Generalities	0.2	وحساب المثلثات .
Differential calculus and		
equations	0.3	
Integralcalculus and		
equations	0.4	
Bquauono		يشمل خواص الدوال - عمليات
Special functions	0.5	الدوال .
Other analysis	0.6	3
Functional analysis	0.7	7
Functions of real variables	0.8	
Functions of complex	 	
variables	0.9	9
Analysis and calculus		
combined with other		
branches of mathematics	0.	4
Generalities	0.	
Differential calculus and	- U.	
	0.	التفاضل والمعادلات التفاضلية
equations Integralcalculus and	 	
	0.	التكامل والمعادلات التكاملية
equations	0.	
Special functions		
Other analytic methods	0.	
Functional analysis	0.	
Functions of real variables	0.	.8

Functions of complex	0.9	
Variabies	0.5	
		AND SECURITY OF THE PARTY OF TH
Geometry	516	الهندسة
Classical Geometry	0.02	الهندسة الكلاسبكية (التقليدية)
Modern Geometry	0.04	الهندسة الحديثة
Planes	0.05	الهندسة المستوية
Solids	0.06	هندسة الجوامد
Manifold [′]	0.07	الهندسة المتشعبة
Convex Sets	0.08	
		عموميات في الهندسة تشمل
		الهندسة القياسية - هندسة المتفاوتات - الهندسة الخطية ₋
Generalities	516.1	
Euclidean geometry	0.2	الهندسة الاقليدية الهندسة التحليلية
Analtyic geometries	0.3	الهنبسة التحليلية هندسة تآلفية
Affine geometry	0.4	
Projective geometry	0.5	هندسة الاسقاط
Abstract descriptive		1.1 . 1.1 . 2.1
geometry	0.6	الهندسة الوصفية
Non-Euclidean geometries	0.9	الهندسة غير الاقليدية
[Unassigned]	[517]	
[Unassigned]	[518]	
	[0.0]	
Probabilities and		الاحتمالات -الرياضة
applied mathematics	[519]	التطبيقية
Probabilities	519.2	الاحتمالات
Game theory	0.3	نظرية المباريات

Applied numerical analysis	0.4	التحليل العدى التطبيقي
Statistical mathematics	0.5	الاحصاء الرياضى
		البرمجة يشمل البرمجة الخطية
Programming	0.7	واللاخطية والتكاملية .
	* 1	موضوعات خاصة في الريلضة
		التطبيقية يشمل: التصنيف، الجرد
	i	والخزن، الاوبئ والتنبنبات ، ضبط
Special topics	8.0	الجودة .
Probabilities	0.2	الإحتمالات
Markov processes	0.233	, مساوت عملیات مارکوف
Markov processes	0.233	حسرت ماردون
Random walks (Monte Carlo)	0.282	المشى العثواني (مونت كارلو)
Game theory	0.3	نظرية المباريات -
Applied numerical analysis	0.4	تحلیل عدی تطبیقی
Statistical mathematics	0.5	رياضة إحصائية
Theory of sampling	0.52	نظرية المعاينة
Descriptive statistics and		إحصاءات الوصف والتحليل متعد
multivariate analysis	0.53	المتغيرات
Frequency distributions	0.532	التوزيعات التكرارية
Measures of central		مقاييس النزعة المركزية (
tendancy	0.533	المتوسطات)
Measures of deviation	0.534	مقاييس التشنت
Multivariate analysis	0.535	التحليل متعد المتغيرات
Regression analysis	0.536	تحليل الإتحدار
Correlation analysis	0.537	تطيل الإرتباط
Statistical inference	0.54	الإستقراء الإحصائي
Decision theory	0.542	نظرية القرارات
Estimation theory	0.544	نظرية التقدير
Time series analysis	0.55	تحليل المتلاميل الزمنية
Statistical hypothesis testing	0.56	اغتيارات الفروض الإحصائية
Programming	0.7	البرمجة

ملحق ۳ فروع الرياضيات مع تصنيف ديوى Mathematics

	uicinau	
Linear programming	0.72	البرمجة الخطية
Nonlinear programming	0.76	
Integer programming	0.77	the state of the s
Special topics	0.8	موضوعات خاصة
Queuing	0.82	صفوف الإنتظار
inventory and storage	0.83	المغزون والتغزين
Success runs	0.84	
Quality control and other		مراقبة الجودة وعمليات احصانية
statistical adjustments	0.86	اخرى
General mangement	658	تنظيم وادارة الاعمال
Executive management	0.4	الادارة التنفينية
Planning , policy making ,		3-3-1-03/421
control	658.4	التخطيط وضع السياسة - الرقابة
Internal organization	0.402	
Decision making and		
information management	0.403	صنع القرارات وإدارة المطومات
Project management	0.404	ادارة المشروعات
Managing change	0.406	ادارة التغيير
Management of executive		
personnel	0.407	
Planning , policy making ,	1	
control	0.401	
Planning , policy making	.401 2	. '
Descision making and		
information managmenet	0.403	صنع القرارات وإدارة المطومات
Philosophy and theory	.403 01	القلسقة والنظرية
Miscellany of decision making	400 00	
IIIaniiiy	.403 02	منوعات في صنع القرارات

1016201	,	
lechniques, procedures, apparatus, equipment, materials	.403 028	أساليب ، إجراءات ،
	.403	
Standard subdivisions of decision making	03- .403 06	تقسيمات معيارية في صنع القرارات
Study and teaching of decision making	0.403 07	دراسة وتدريس صنع القرارات
Research	.403 072	البحث
	.403	
Standard subdivisions of decision making	08- .403 09	تقسيمات معيارية في صنع القرارات
System analysis	.403 2	تحليل النظم
Mathematical techniques of decision making	.403 3	
Operations research	.403 4	بحوث الصليات
Other Techniques of decision making	.403 5	أسئليب أغزى لصنع القرازات
Simulation	.403 52	المحلكاة
Games	.403 53	المبازيات
Decision analysis	.403 54	تعليل القرارات
Forecasting	.403 55	
Group decision making	.403 6	
information management	.403 8	إدارة المطومات
Information systems	.403 88	نظم المطومات
Project management	0.404	دارة المشروعات

ملحق ٤

فروع العلوم المعتمدة على الرياضيات

تقدم العلوم وتعظيم الإنتفاع منها يعتمد على مدى إعتمادها على الرياضيات ،بما تتيحه من بحث وفهم وقياس وتفسير الظواهرووصف العلاقات بينها. لذا أنشأت العلوم المختلفة فروعا لها تقوم على الرياضيات. والجدول التالى يعرض بعض النماذج.

فروع العلوم المعتمدة على الرياضيات

	1 5 1 55
Biometry	القياس الحــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
Biostatistics	الإحصاء الحيوى
Cliometrics	علم القياس التاريخي
Demography	علم السكان الإحصائي
Mathematical ecology	علم البيئمة الرياضي
Econometrics	الإقتصاد القياسي
Mathematical economics	الإقتصاد الرياضــــــي
Educational measurement	القياس التربوى
Experimental Medicine	الطب النجريبي
Mathematical Criminology	علم الإجرام الرياضي
Mathematical anthropology	علـــم الأنثروبولوجيا الرياضى
Mathematical geography	علم الجغر افيا الرياضى
Mathematical linguistics	علم اللغــــة
	الرياضـــــى

Mathematical physic	علم الفيزياء الرياضي
Mathematical psychology	علم النفس الرياضي
Mathematical sociology	علم الإجتماع الرياضي
Operations research	بحوث العمليات
Psychometrics	القياس النفسي
Social measurement	القياس الإجتماعي
Statistical mechanics	الميكانيك الإحصائية
Statistical physics	الفيزياء الإحصائية

ملحق ه التوزيع الطبيعى المعيارى الاحتمال ح والإحداثى أ للقيمة س

	۲	س		۲	س
		-	0.399	0.500	0
0.380	0.622	0.31	0.399	0.504	0.01
0.379	0.626	0.32	0.399	0.508	0.02
0.378	0.629	0.33	0.399	0.512	0.03
0.377	0.633	0.34	0.399	0.516	0.04
0.375	0.637	0.35	0.398	0.520	0.05
0.374	0.641	0.36	0.398	0.524	0.06
0.373	0.644	0.37	0.398	0.528	0.07
0.371	0.648	0.38	0.398	0.532	0.08
0.370	0.652	0.39	0.397	0.536	0.09
0.368	0.655	0.4	0.397	0.540	0.1
0.367	0.659	0.41	0.397	0.544	0.11
0.365	0.663	0.42	0.396	0.548	0.12
0.364	0.666	0.43	0.396	0.552	0.13
0.362	0.670	0.44	0.395	0.556	0.14
0.361	0.674	0.45	0.394	0.560	0.15
0.359	0.677	0.46	0.394	0.564	0.16
0.357	0.681	0.47	0.393	0.567	0.17
0.356	0.684	0.48	0.393	0.571	0.18
0.354	0.688	0.49	0.392	0.575	0.19
0.352	0.691	0.5	0.391	0.579	0.2
0.350	0.695	0.51	0.390	0.583	0.21
0.348	0.698	0.52	0.389	0.587	0.22
0.347	0.702	0.53	0.389	0.591	0.23
0.345	0.705	0.54	0.388	0.595	0.24
0.343	0.709	0.55	0.387	0.599	0.25
0.341	0.712	0.56	0.386	0.603	0.26
0.339	0.716	0.57	0.385	0.606	0.27
0.337	0.719	0.58	0.384	0.610	0.28
0.335	0.722	0.59	0.383	0.614	0.29
0.333	0.726	0.6	0.381	0.618	0.3
0.264	0.819	0.91	0.331	0.729	0.6

ملحق ٥ التوزيع الطبيعي المعياري الاحتمال ح والإحداثي أ للقيمة س

į,	٦	س		٦	س
0.261	0.821	0.92	0.329	0.732	0.62
0.259	0.824	0.93	0.327	0.736	0.63
0.256	0.826	0.94	0.325	0.739	0.64
0.254	0.829	0.95	0.323	0.742	0.65
0.252	0.831	0.96	0.321	0.745	0.66
0.249	0.834	0.97	0.319	0.749	0.67
0.247	0.836	0.98	0.317	0.752	0.68
0.244	0.839	0.99	0.314	0.755	0.69
0.242	0.841	1	0.312	0.758	0.7
0.240	0.844	1.01	0.310	0.761	0.71
0.237	0.846	1.02	0.308	0.764	0.72
0.235	0.848	1.03	0.306	0.767	0.73
0.232	0.851	1.04	0.303	0.770	0.74
0.230	0.853	1.05	0.301	0.773	0.75
0.227	0.855	1.06	0.299	0.776	0.76
0.225	0.858	1.07	0.297	0.779	0.77
0.223	0.860	1.08	0.294	0.782	0.78
0.220	0.862	1.09	0.292	0.785	0.79
0.218	0.864	1.1	0.290	0.788	0.8
0.215	0.867	1.11	0.287	0.791	0.81
0.213	0.869	1.12	0.285	0.794	0.82
0.211	0.871	1.13	0.283	0.797	0.83
0.208	0.873	1.14	0.280	0.800	0.84
0.206	0.875	1.15	0.278	0.802	0.85
0.204	0.877	1.16	0.276	0.805	0.86
0.201	0.879	1.17	0.273	0.808	0.87
0.199	0.881	1.18	0.271	0.811	0.88
0.197	0.883	1.19	0.268	0.813	0.89
0.194	0.885	1.2	0.266	0.816	0.9
0.128	0.934	1.51	0.192	0.887	1.21
0.126	0.936	1.52	0.190	0.889	1.22

ملحق ه التوزيع الطبيعى المعيارى الإحتمال ح والإحداثى ا تلقيمة س

0.124 0.937 1.53 0.187 0.891 1.23 0.122 0.938 1.54 0.185 0.893 1.24 0.120 0.939 1.55 0.183 0.894 1.25 0.118 0.941 1.56 0.180 0.896 1.26 0.116 0.942 1.57 0.178 0.898 1.27 0.115 0.943 1.58 0.176 0.900 1.28 0.113 0.944 1.59 0.174 0.901 1.29 0.111 0.945 1.6 0.171 0.903 1.3 0.109 0.946 1.61 0.169 0.905 1.31 0.107 0.947 1.62 0.167 0.907 1.32 0.106 0.948 1.63 0.165 0.908 1.33 0.104 0.949 1.64 0.163 0.910 1.34 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.109
0.122 0.938 1.54 0.185 0.893 1.24 0.120 0.939 1.55 0.183 0.894 1.25 0.118 0.941 1.56 0.180 0.896 1.26 0.116 0.942 1.57 0.178 0.898 1.27 0.115 0.943 1.58 0.176 0.900 1.28 0.113 0.944 1.59 0.174 0.901 1.29 0.111 0.945 1.6 0.171 0.903 1.3 0.109 0.946 1.61 0.169 0.905 1.31 0.107 0.947 1.62 0.167 0.907 1.32 0.106 0.948 1.63 0.165 0.908 1.33 0.104 0.949 1.64 0.163 0.910 1.34 0.101 0.951 1.65 0.160 0.911 1.35 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.097
0.120 0.939 1.55 0.183 0.894 1.25 0.118 0.941 1.56 0.180 0.896 1.26 0.116 0.942 1.57 0.178 0.898 1.27 0.115 0.943 1.58 0.176 0.900 1.28 0.113 0.944 1.59 0.174 0.901 1.29 0.111 0.945 1.6 0.171 0.903 1.3 0.109 0.946 1.61 0.169 0.905 1.31 0.107 0.947 1.62 0.167 0.907 1.32 0.106 0.948 1.63 0.165 0.908 1.33 0.104 0.949 1.64 0.163 0.910 1.34 0.102 0.951 1.65 0.160 0.911 1.35 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.096
0.118 0.941 1.56 0.180 0.896 1.26 0.116 0.942 1.57 0.178 0.898 1.27 0.115 0.943 1.58 0.176 0.900 1.28 0.113 0.944 1.59 0.174 0.901 1.29 0.111 0.945 1.6 0.171 0.903 1.3 0.109 0.946 1.61 0.169 0.905 1.31 0.107 0.947 1.62 0.167 0.907 1.32 0.106 0.948 1.63 0.165 0.908 1.33 0.104 0.949 1.64 0.163 0.910 1.34 0.102 0.951 1.65 0.160 0.911 1.35 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096
0.116 0.942 1.57 0.178 0.898 1.27 0.115 0.943 1.58 0.176 0.900 1.28 0.113 0.944 1.59 0.174 0.901 1.29 0.111 0.945 1.6 0.171 0.903 1.3 0.109 0.946 1.61 0.169 0.905 1.31 0.107 0.947 1.62 0.167 0.907 1.32 0.106 0.948 1.63 0.165 0.908 1.33 0.104 0.949 1.64 0.163 0.910 1.34 0.102 0.951 1.65 0.160 0.911 1.35 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.092
0.115 0.943 1.58 0.176 0.900 1.28 0.113 0.944 1.59 0.174 0.901 1.29 0.111 0.945 1.6 0.171 0.903 1.3 0.109 0.946 1.61 0.169 0.905 1.31 0.107 0.947 1.62 0.167 0.907 1.32 0.106 0.948 1.63 0.165 0.908 1.33 0.104 0.949 1.64 0.163 0.910 1.34 0.102 0.951 1.65 0.160 0.911 1.35 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091
0.113 0.944 1.59 0.174 0.901 1.29 0.111 0.945 1.6 0.171 0.903 1.3 0.109 0.946 1.61 0.169 0.905 1.31 0.107 0.947 1.62 0.167 0.907 1.32 0.106 0.948 1.63 0.165 0.908 1.33 0.104 0.949 1.64 0.163 0.910 1.34 0.102 0.951 1.65 0.160 0.911 1.35 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.088
0.111 0.945 1.6 0.171 0.903 1.3 0.109 0.946 1.61 0.169 0.905 1.31 0.107 0.947 1.62 0.167 0.907 1.32 0.106 0.948 1.63 0.165 0.908 1.33 0.104 0.949 1.64 0.163 0.910 1.34 0.102 0.951 1.65 0.160 0.911 1.35 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.094 0.955 1.7 0.150 0.919 1.4 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.088
0.109 0.946 1.61 0.169 0.905 1.31 0.107 0.947 1.62 0.167 0.907 1.32 0.106 0.948 1.63 0.165 0.908 1.33 0.104 0.949 1.64 0.163 0.910 1.34 0.102 0.951 1.65 0.160 0.911 1.35 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.094 0.955 1.7 0.150 0.919 1.4 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.086
0.107 0.947 1.62 0.167 0.907 1.32 0.106 0.948 1.63 0.165 0.908 1.33 0.104 0.949 1.64 0.163 0.910 1.34 0.102 0.951 1.65 0.160 0.911 1.35 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.094 0.955 1.7 0.150 0.919 1.4 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086
0.106 0.948 1.63 0.165 0.908 1.33 0.104 0.949 1.64 0.163 0.910 1.34 0.102 0.951 1.65 0.160 0.911 1.35 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.094 0.955 1.7 0.150 0.919 1.4 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085
0.104 0.949 1.64 0.163 0.910 1.34 0.102 0.951 1.65 0.160 0.911 1.35 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.094 0.955 1.7 0.150 0.919 1.4 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083
0.102 0.951 1.65 0.160 0.911 1.35 0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.094 0.955 1.7 0.150 0.919 1.4 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
0.101 0.952 1.66 0.158 0.913 1.36 0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.094 0.955 1.7 0.150 0.919 1.4 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
0.099 0.953 1.67 0.156 0.915 1.37 0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.094 0.955 1.7 0.150 0.919 1.4 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
0.097 0.954 1.68 0.154 0.916 1.38 0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.094 0.955 1.7 0.150 0.919 1.4 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
0.096 0.954 1.69 0.152 0.918 1,39 0.094 0.955 1.7 0.150 0.919 1.4 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
0.094 0.955 1.7 0.150 0.919 1.4 0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
0.092 0.956 1.71 0.148 0.921 1.41 0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
0.091 0.957 1.72 0.146 0.922 1.42 0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
0.089 0.958 1.73 0.144 0.924 1.43 0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
0.088 0.959 1.74 0.141 0.925 1.44 0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
0.086 0.960 1.75 0.139 0.926 1.45 0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
0.085 0.961 1.76 0.137 0.928 1.46 0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
0.083 0.962 1.77 0.135 0.929 1.47
1
0.082 0.962 1.78 0.133 0.931 1.48
0.080 0.963 1.79 0.131 0.932 1.49
0.079 0.964 1.8 0.130 0.933 1.5
0.043 0.983 2.11 0.078 0.965 1.8
0.042 0.983 2.12 0.076 0.966 1.8
0.041 0.983 2.13 0.075 0.966 1.8

ملحق ٥ التوزيع الطبيعي المعياري الإحتمال ح والإحداثي أللقيمة س

İ	7	س	1.	7	اس
0.040	0.984	2.14	0.073	0.9674	1.84
0.040	0.984	2.15	0.072	0.968	1.85
0.039	0.985	2.16	0.071	0.969	1.86
0.038	0.985	2.17	0.069	0.969	1.87
0.037	0.985	2.18	0.068	0.970	1.88
0.036	0.986	2.19	0.067	0.971	1.89
0.035	0.986	2.2	0.066	0.971	1.9
0.035	0.986	2.21	0.064	0.972	1.91
0.034	0.987	2.22	0.063	0.973	1.92
0.033	0.987	2.23	0.062	0.973	1.93
0.032	0.987	2.24	0.061	0.974	1.94
0.032	0.988	2.25	0.060	0.974	1.95
0.031	0.988	2.26	0.058	0.975	1.96
0.030	0.988	2.27	0.057	0.976	1.97
0.030	0.989	2.28	0.056	0.976	1.98
0.029	0.989	2.29	0.055	0.977	1.99
0.028	0.989	2.3	0.054	0.977	2
0.028	0.990	2.31	0.053	0.978	2.01
0.027	0.990	2.32	0.052	0.978	2.02
0.026	0.990	2.33	0.051	0.979	2.03
0.026	0.990	2.34	0.050	0.979	2.04
0.025	0.991	2.35	0.049	0.980	2.05
0.025	0.991	2.36	0.048	0.980	2.06
0.024	0.991	2.37	0.047	0.981	2.07
0.023	0.991	2.38	0.046	0.981	2.08
0.023	0.992	2.39	0.045	0.982	2.09
0.022	0.992	2.4	0.044	0.982	2.1
0.010	0.997	2.71	0.022	0.992	2.41
0.010	0.997	2.72	0.021	0.992	2.42
0.010	0.997	2.73	0.021	0.992	2.43
0.009	0.997	2.74	0.020	0.993	2.44

ملحق ه التوزيع الطبيعى المعياري الإحتمال ح والإحداثي اً للقيمة س

C D C D 0.009 0.997 2.75 0.020 0.993 2.45 0.009 0.997 2.76 0.019 0.993 2.46 0.008 0.997 2.77 0.019 0.993 2.48 0.008 0.997 2.79 0.018 0.994 2.49 0.008 0.997 2.8 0.018 0.994 2.5 0.008 0.997 2.8 0.018 0.994 2.5 0.008 0.998 2.81 0.017 0.994 2.51 0.007 0.998 2.82 0.017 0.994 2.52 0.007 0.998 2.83 0.016 0.994 2.53 0.007 0.998 2.85 0.015 0.995 2.55 0.007 0.998 2.86 0.015 0.995 2.56 0.006 0.998 2.87 0.015 0.995 2.58 0.006 0.998 2.89 0.01						
0.009 0.997 2.76 0.019 0.993 2.46 0.009 0.997 2.77 0.019 0.993 2.47 0.008 0.997 2.78 0.018 0.993 2.48 0.008 0.997 2.79 0.018 0.994 2.49 0.008 0.998 2.81 0.017 0.994 2.51 0.007 0.998 2.82 0.017 0.994 2.52 0.007 0.998 2.83 0.016 0.994 2.53 0.007 0.998 2.84 0.016 0.994 2.53 0.007 0.998 2.85 0.015 0.995 2.55 0.007 0.998 2.85 0.015 0.995 2.55 0.007 0.998 2.86 0.015 0.995 2.55 0.006 0.998 2.87 0.015 0.995 2.58 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.58 0.006 <th></th> <th></th> <th>س</th> <th>1</th> <th>ح ا</th> <th>س</th>			س	1	ح ا	س
0.009 0.997 2.77 0.019 0.993 2.47 0.008 0.997 2.78 0.018 0.993 2.48 0.008 0.997 2.79 0.018 0.994 2.49 0.008 0.997 2.8 0.018 0.994 2.5 0.008 0.998 2.81 0.017 0.994 2.51 0.007 0.998 2.82 0.017 0.994 2.52 0.007 0.998 2.83 0.016 0.994 2.53 0.007 0.998 2.84 0.016 0.994 2.54 0.007 0.998 2.85 0.015 0.995 2.55 0.007 0.998 2.86 0.015 0.995 2.55 0.006 0.998 2.87 0.015 0.995 2.57 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.58 0.006 0.998 2.91 0.013 0.995 2.61 0.006	0.009	0.997	2.75	0.020	0.993	2.45
0.008 0.997 2.78 0.018 0.993 2.48 0.008 0.997 2.79 0.018 0.994 2.49 0.008 0.997 2.8 0.018 0.994 2.51 0.008 0.998 2.81 0.017 0.994 2.51 0.007 0.998 2.82 0.017 0.994 2.52 0.007 0.998 2.83 0.016 0.994 2.53 0.007 0.998 2.84 0.016 0.994 2.54 0.007 0.998 2.85 0.015 0.995 2.55 0.007 0.998 2.86 0.015 0.995 2.56 0.006 0.998 2.87 0.015 0.995 2.57 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.58 0.006 0.998 2.99 0.014 0.995 2.61 0.006 0.998 2.91 0.013 0.996 2.62 0.005 <td>0.009</td> <td>0.997</td> <td>2.76</td> <td>0.019</td> <td>0.993</td> <td>2.46</td>	0.009	0.997	2.76	0.019	0.993	2.46
0.008 0.997 2.79 0.018 0.994 2.49 0.008 0.998 2.81 0.017 0.994 2.51 0.007 0.998 2.82 0.017 0.994 2.52 0.007 0.998 2.83 0.016 0.994 2.53 0.007 0.998 2.84 0.016 0.994 2.54 0.007 0.998 2.85 0.015 0.995 2.55 0.007 0.998 2.86 0.015 0.995 2.56 0.006 0.998 2.87 0.015 0.995 2.57 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.58 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.91 0.013 0.995 2.61 0.006 0.998 2.91 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.93 0.013 0.996 2.63 0.005 <td>0.009</td> <td>0.997</td> <td>2.77</td> <td>0.019</td> <td>0.993</td> <td>2.47</td>	0.009	0.997	2.77	0.019	0.993	2.47
0.008 0.997 2.8 0.018 0.994 2.51 0.007 0.998 2.81 0.017 0.994 2.52 0.007 0.998 2.83 0.016 0.994 2.53 0.007 0.998 2.84 0.016 0.994 2.54 0.007 0.998 2.85 0.015 0.995 2.55 0.007 0.998 2.86 0.015 0.995 2.56 0.006 0.998 2.87 0.015 0.995 2.57 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.99 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.99 0.014 0.995 2.69 0.006 0.998 2.91 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.92 0.013 0.996 2.63 0.005 <td>0.008</td> <td>0.997</td> <td>2.78</td> <td>0.018</td> <td>0.993</td> <td>2.48</td>	0.008	0.997	2.78	0.018	0.993	2.48
0.008 0.998 2.81 0.017 0.994 2.51 0.007 0.998 2.82 0.017 0.994 2.52 0.007 0.998 2.83 0.016 0.994 2.53 0.007 0.998 2.85 0.015 0.995 2.55 0.007 0.998 2.86 0.015 0.995 2.56 0.006 0.998 2.87 0.015 0.995 2.57 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.99 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.91 0.013 0.995 2.61 0.006 0.998 2.91 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.92 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 <td>0.008</td> <td>0.997</td> <td>2.79</td> <td>0.018</td> <td>0.994</td> <td>2.49</td>	0.008	0.997	2.79	0.018	0.994	2.49
0.007 0.998 2.82 0.017 0.994 2.52 0.007 0.998 2.83 0.016 0.994 2.53 0.007 0.998 2.84 0.016 0.994 2.54 0.007 0.998 2.85 0.015 0.995 2.55 0.006 0.998 2.87 0.015 0.995 2.57 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.58 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.91 0.013 0.995 2.61 0.006 0.998 2.91 0.013 0.996 2.62 0.006 0.998 2.92 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.93 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.93 0.012 0.996 2.64 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 <td>0.008</td> <td>0.997</td> <td>2.8</td> <td>0.018</td> <td>0.994</td> <td>2.5</td>	0.008	0.997	2.8	0.018	0.994	2.5
0.007 0.998 2.83 0.016 0.994 2.53 0.007 0.998 2.84 0.016 0.994 2.54 0.007 0.998 2.85 0.015 0.995 2.56 0.007 0.998 2.86 0.015 0.995 2.57 0.006 0.998 2.88 0.014 0.995 2.58 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.9 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.91 0.013 0.995 2.61 0.006 0.998 2.91 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.92 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.93 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.66 0.005 <td>0.008</td> <td>0.998</td> <td>2.81</td> <td>0.017</td> <td>0.994</td> <td>2.51</td>	0.008	0.998	2.81	0.017	0.994	2.51
0.007 0.998 2.84 0.016 0.994 2.54 0.007 0.998 2.85 0.015 0.995 2.56 0.007 0.998 2.86 0.015 0.995 2.56 0.006 0.998 2.87 0.015 0.995 2.57 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.9 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.91 0.013 0.995 2.61 0.006 0.998 2.91 0.013 0.995 2.61 0.006 0.998 2.92 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.93 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.94 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.66 0.005 0.998 2.96 0.012 0.996 2.68 0.005 <td>0.007</td> <td>0.998</td> <td>2.82</td> <td>0.017</td> <td>0.994</td> <td>2.52</td>	0.007	0.998	2.82	0.017	0.994	2.52
0.007 0.998 2.85 0.015 0.995 2.55 0.006 0.998 2.86 0.015 0.995 2.56 0.006 0.998 2.87 0.015 0.995 2.57 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.9 0.014 0.995 2.6 0.006 0.998 2.91 0.013 0.995 2.61 0.006 0.998 2.92 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.92 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.93 0.012 0.996 2.63 0.005 0.998 2.94 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.66 0.005 0.999 2.97 0.011 0.996 2.68 0.005	0.007	0.998	2.83	0.016	0.994	2.53
0.007 0.998 2.86 0.015 0.995 2.56 0.006 0.998 2.87 0.015 0.995 2.57 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.58 0.006 0.998 2.9 0.014 0.995 2.6 0.006 0.998 2.91 0.013 0.995 2.61 0.006 0.998 2.92 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.92 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.93 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.94 0.012 0.996 2.64 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.66 0.005 0.999 2.97 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.68 0.005	0.007	0.998	2.84	0.016	0.994	2.54
0.006 0.998 2.87 0.015 0.995 2.57 0.006 0.998 2.88 0.014 0.995 2.58 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.9 0.014 0.995 2.61 0.006 0.998 2.91 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.92 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.93 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.94 0.012 0.996 2.64 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.66 0.005 0.998 2.97 0.011 0.996 2.67 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.69 0.004 <td>0.007</td> <td>0.998</td> <td>2.85</td> <td>0.015</td> <td>0.995</td> <td>2.55</td>	0.007	0.998	2.85	0.015	0.995	2.55
0.006 0.998 2.88 0.014 0.995 2.58 0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.9 0.014 0.995 2.6 0.006 0.998 2.91 0.013 0.996 2.61 0.006 0.998 2.92 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.93 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.94 0.012 0.996 2.64 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.96 0.012 0.996 2.66 0.005 0.998 2.97 0.011 0.996 2.67 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.69 0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002	0.007	0.998	2.86	0.015	0.995	2.56
0.006 0.998 2.89 0.014 0.995 2.59 0.006 0.998 2.9 0.014 0.995 2.6 0.006 0.998 2.91 0.013 0.995 2.61 0.006 0.998 2.92 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.93 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.94 0.012 0.996 2.64 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.96 0.012 0.996 2.66 0.005 0.998 2.97 0.011 0.996 2.67 0.005 0.999 2.98 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.69 0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.02 0.002	0.006	0.998	2.87	0.015	0.995	2.57
0.006 0.998 2.9 0.014 0.995 2.6 0.006 0.998 2.91 0.013 0.995 2.61 0.006 0.998 2.92 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.93 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.94 0.012 0.996 2.64 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.96 0.012 0.996 2.66 0.005 0.999 2.97 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.98 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.69 0.005 0.999 3 0.011 0.996 2.69 0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.02 0.002	0.006	0.998	2.88	0.014	0.995	2.58
0.006 0.998 2.91 0.013 0.995 2.61 0.006 0.998 2.92 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.93 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.94 0.012 0.996 2.64 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.96 0.012 0.996 2.66 0.005 0.999 2.97 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.98 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.69 0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.01 0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04	0.006	0.998	2.89	0.014	0.995	2.59
0.006 0.998 2.92 0.013 0.996 2.62 0.005 0.998 2.93 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.94 0.012 0.996 2.64 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.96 0.012 0.996 2.66 0.005 0.999 2.97 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.98 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.69 0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.01 0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.04 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04	0.006	0.998	2.9	0.014	0.995	2.6
0.005 0.998 2.93 0.013 0.996 2.63 0.005 0.998 2.94 0.012 0.996 2.64 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.96 0.012 0.996 2.66 0.005 0.999 2.97 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.69 0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.01 0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04	0.006	0.998	2.91	0.013	0.995	2.61
0.005 0.998 2.94 0.012 0.996 2.64 0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.96 0.012 0.996 2.66 0.005 0.999 2.97 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.69 0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.01 0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04		0.998	2.92	0.013	0.996	2.62
0.005 0.998 2.95 0.012 0.996 2.65 0.005 0.998 2.96 0.012 0.996 2.66 0.005 0.999 2.97 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.98 0.011 0.996 2.69 0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.01 0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04	0.005	0.998	2.93	0.013	0.996	2.63
0.005 0.998 2.96 0.012 0.996 2.66 0.005 0.999 2.97 0.011 0.996 2.67 0.005 0.999 2.98 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.69 0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.01 0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04	0.005	0.998	2.94	0.012	0.996	2.64
0.005 0.999 2.97 0.011 0.996 2.67 0.005 0.999 2.98 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.69 0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.01 0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04	0.005	0.998	2.95	0.012	0.996	2.65
0.005 0.999 2.98 0.011 0.996 2.68 0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.69 0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.01 0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04	0.005	0.998	2.96	0.012	0.996	2.66
0.005 0.999 2.99 0.011 0.996 2.69 0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.01 0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04	0.005	0.999	2.97	0.011	0.996	2.67
0.004 0.999 3 0.010 0.997 2.7 0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.01 0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04	0.005	0.999	2.98	0.011	0.996	2.68
0.002 1.000 3.31 0.004 0.999 3.01 0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04	0.005	0.999	2.99	0.011	0.996	2.69
0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04	0.004	0.999	3	0.010	0.997	2.7
0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04						
0.002 1.000 3.32 0.004 0.999 3.02 0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04						
0.002 1.000 3.33 0.004 0.999 3.03 0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04		1.000		0.004	0.999	3.01
0.002 1.000 3.34 0.004 0.999 3.04		1.000	3.32	0.004	0.999	3.02
	0.002			0.004	0.999	3.03
0.001 1.000 3.35 0.004 0.000 3.05	1 :	1.000	3.34	0.004	0.999	3.04
0.001 1.000 5.55 0.004 0.999 5.05	0.001	1.000	3.35	0.004	0.999	3.05

ملحق ه التوزيع الطبيعي المعياري الإحتمال ح والإحداثي اللقيمة س

i	٦	س	İ	٦	` w
0.001	1.000	3.36	0.004	0.999	3.06
0.001	1.000	3.37	0.004	0.999	3.07
0.001	1.000	3.38	0.003	0.999	3.08
0.001	1.000	3.39	0.003	0.999	3.09
0.001	1.000	3.4	0.003	0.999	3.1
0.001	1.000	3.41	0.003	0.999	3.11
0.001	1.000	3.42	0.003	0.999	3.12
0.001	1.000	3.43	0.003	0.999	3.13
0.001	1.000	3.44	0.003	0.999	3.14
0.001	1.000	3.45	0.003	0.999	3.15
0.001	1.000	3.46	0.003	0.999	3.16
0.001	1.000	3.47	0.003	0.999	3.17
0.001	1.000	3.48	0.003	0.999	3.18
0.001	1.000	3.49	0.002	0.999	3.19
0.001	1.000	3.5	0.002	0.999	3.2
0.001	1.000	3.51	0.002	0.999	3.21
0.001	1.000	3.52	0.002	0.999	3.22
0.001	1.000	3.53	0.002	0.999	3.23
0.001	1.000	3.54	0.002	0.999	3.24
0.001	1.000	3.55	0.002	0.999	3.2
0.001	1.000	3.56	0.002	0.999	3.2
0.001	1.000	3.57	0.002	0.999	3.2
0.001	1.000	3.58	0.002	0.999	3.2
0.001	1.000	3.59	0.002	0.999	3.2
0.001	1.000	3.6	0.002	1.000	3.

ملحق ٦ أشكال خاصة

Arc	قوس
Ball	كرة
Chord	وتر
Circle	دائرة
Cone	مخروط
Conic section	قطع مخروطي
Cube	مكعب
Cylinder	أسطوانة
Demi-circle	نصف دانرة
Diagonal	ق ط ر قطر
Diameter	قطر
Dot	نقطة
Ellipse	قطع ناقص . اهليليج
Hemisphere	نصف کرة
Heptagon	سباعي ، مسبع
Heptahedron	سباعي السطوح
Hexagon	مسدس سداسی
	مسدس السطوح . سداسي
Hexahedron	السطوح
Hypotenuse	وتر مثلث قائم الزاوية
Inscribed angle	زاوية محيطية
Parallelogram	متوازي الاضلاع
Parallelopiped	متوازي السطوح
Parallelpiped	متوازي السطوح
Pentagon	خماسي مخمس
Pentahedron	خماسي الأوجه
Polygon	مضلع
Polyhedra	متعدد السطوح
Polyhedral Angle	زاوية مجسمة
Polyhedron	متعد الوجوه . كثير الوجوه
Pyramid	A 18
Quadrangle	شكل رباعي، رباعي الزوايا
Quadrant (Geom .)	ربع دانرة
	3 63

ملحق لا أشكال خاصة

Quindecagon	دو خمسة عشر ضلعا
Rectangle on	مستطيل
Rectangular	
Parallelepiped	متوازي المستطيلات
Rectangular Prism	منشور قانم موشور قانم
Regular Dodecahedron	اذو الأثنى عشر وجها المنتظم
Regular Graphs	مخططات نظامية
Regular Icosahedron	عشروني (۲۰ وجه) منتظم
Regular Octahedron	أثماني الأوجه المنتظم
Regular Polygon	مضلع منتظم
Regular Polyhedron	كثير الوجوه المنتظم
Regular Tetrahedron	رباعي الأوجه المنتظم
Rhombus	معين
Right Prism	منشور قائم . موشور قائم
Solid	مجسم
Sphere .	کر ة
Trapezium	شبه منحرف
Trapezoid	شبه منحرف
Trapezoid = Trapezium	شبه منحرف
Triangle	مثلث

ملحق ٧ الأعداد الكبيرة

Large Numbers

رفى النظام	عد الأصفا	إنجليزى	عربی
الأمريكي	البريطاني		
6	6	Million	مليون
9	9	Milliard	مليار
9	12	Billion	بليون
12	18	Trillion	تريليون
15	24	Quadrillion	كادريليون
18	30	Quintillion	كينتيليون
21	36	Sextillion	سكستيليون
24	42	Septillion	سيبتليون
27	48	Octillion	أوكتيليون
30	54	Nonillion	نونيليون
33	60	Decillion	ديشليون
36	66	Undecillion	اندیشلیون
39	72	Duodecillion	ديوديشليون
42	78	Tradecillion	ترپدیشلیون
45	84	Quatturdecillion	كواترديشليون
48	90	Quindecillion	كينديشليون

ملحق ٧

الأعداد الكبيرة

Large Numbers

51	96	Sexdecillion	سكسديشليون
54	102	Septendecillion	سببتنديشليون
57	108	Octodecillion	وكتوديشليون
60	114	Novemdecillion	وفيمديشليون
63	120	Vigintilion	فيجنتليون
303	600	Centillion	سينتيليون

ملحق ٨: الحروف اليونانية

Greek Alphabet

هذه الحروف تستخدم كثيرا في الصيغ والنماذج ، ومن المفيد معرفة اسمها وشكلها ونطقها.

Upper	Lower	Name	النطق
A	α	alpha	ألفا
B	β	beta	بيتا
r	γ	gamma	جاما
Δ	δ	Delta	ديلتا
E	ε	epsiion	إيبسيلون
Z	ζ	zeta	زيتا
H	η	eta	إيتا
Θ	θ	theta	ثيتا
I	ı	iota	أيوتا
ĸ	κ	kappa	كابا
Λ	λ	lambda	لامدا
M	μ	mu	ميو
N	ν	nu	نيو

ملحق ٨: الحروف اليوناتية Greek Alphabet

Upper	Lower	Name	النطق
Ξ	ξ	жi	إكسىاى
0	•	omicron	أوميكرون
Π	π	pi	بای
P	ρ	rho	رو
Σ	σ	sigma	سيجما
T	τ	tau	تو
Y	υ	upsilon	أوبسيلون
Φ .	ф	phi	فای
x	χ	khi(chi)	کای
Ψ	Ψ	psi	إبساى
Ω	ω	omega	أوميجا

ملحق ۹ الأعداد الرومانية Roman Numerals

القواعد:

تستخدم هذه الأعداد غالبا فى ترقيم الصفحات الأوليسة مسن الكتاب، وكذا فى ترقيم الفصول . ويمكن للباحث تتبعها بمعرفة القواعد التالية :

الرقم V X L C D M الشعة ١٠٠ ١٠٠ ١٠٠ القدمة

كل الأعداد الصحيحة تكتب من الأرقام أعلاه مع التكرار ووفقا للقواعدالتالية :

الرقم الذي يسبق مباشرة رقم أقل منه أو يساويه يجمع عليه،مثلا الحديد المثلا الحديد المثلا الحديد المثل الذي يسبق مباشرة رقم يكبره،يطرح منه،مثل ۱۷ = ٤
 الده الذي يسبق مباشرة رقم يكبره،يطرح منه،مثل ۱۷ = ٤

ج - عدم تكرار الرقم أكثر من ثلث مسرات : LX = ۳۰ ، المسرقم ۹۰ يكتسب XC (ولسيس LXXXX)

د - وضع شرطة - (bar) على الرقم يعنى تضعيفه ألف مرة ، مثلا :

 ${
m V}$ X C M الرقم

القيمة ١٠٠٠، ١٠٠،٠٠٠ ١٠٠،٠٠٠ القيمة

هـ - إذا وقع الرقم بين رقمين أكبر منه، نطرحــه أولا مــن
 الرقم التالى، والناتج يجمع مع الرقم السابق .

أمثلة:

 $\Upsilon = CCCXCVII$, $\Upsilon = XXXIX$, $\Upsilon = XXVIII$ $\xi = CDXCIX$, $\xi = XLIV$, $\Lambda = MDCCCXVIII$

ملحق ٩ الأعداد الرومانية (جدول) Roman Numerals

	noman Nume		
القيمة	العدد	القيمة	العدد
70	LXX	. 1	I
76	LXXVI	2	II .
80	LXXX	3	III
87	LXXXVII	4	. IV
90	XC	5	v
98	XCVIII	6	VI
100	C	7	VII
101	CI	8	VIII
115	CXV	9 .	IX
150	CL	10	\mathbf{X} .
200	CC	11	ΧI
300	CCC	12	XII
400	CD 13 XI		XIII
500	D	14	XIV
600	DC	15	XV
700	DCC	16	XVI
800	DCCC	17	XVII
900	СМ	18	XVIII
1000	М	19	XIX
		•	
		•	

ملحق ۹ الأعداد الرومانية (جدول) Roman Numerals

القيمة	العدد	القيمة	العدد
1970	MCMLXX	20-	XX
2000	MM	21	XXI
5000	v	30	XXX
10000	X	32	XXXII
50000	L	40	XL
100000	С	43	XLIII
150000	CL	50	L
500000	D	54	LIV
560000	DLX	60	LX
1000000	M·	65	LXV

ملحق ١٠

بدايات الوحدات المعيارية الدولية Prefixes for SI unit

Prefix	symbol	facto	or* Discription
Tera	Т	12	billion (uk), trillion(us)
Giga	Ġ	9	milliard (uk); billion
(us)	U	2	miniaru (uk) , omion
Mega	M	6	million
Kilo	k	- 3	thousand
Hecto	h	2	hundred
Deca	da	1	ten
Deci	d	-1	tenth
Centi	c	-2	hundredth
milli	m ·	-3	thousands
micro	μ	-6	millionth
Nano	n	-9	
millia	rdth(uk),	billio	nth(us)
Pico	p	-12	billionth(uk),
trillio	nth(us)		
Femto	f	- 15	
millit	oilionth(uk),mi	illitrilionth(us)
Atto	a	-18	microbillionth(uk)
micro	trillionth	(us)	

^{*} exponent of 10

العلامات الشائمة

Common Signs العلامة * Asterisk Slash Backslash Dot. : Dbldot, Colon +. Plus Hash & Ampersand <u>a</u> Dollar sign Comma Semicolon Braces Brackets Parenthesis Hyphen % Percent Hat Circle Tilde Dagger

Dashe,Bar

الملامات الشائمة

Common Signs

الإسم	العلامة
Question mark	?
Quotation mark	. 66 66

المراجع العربية

Arabic References

أحمد زكي بدوي و مجمد كمال مصطفى (١٩٨٤م) : معجم مصطلحات القوى العاملة ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية .

عبد الإلة نعمه جعفر(٢٠٠٢) محاسبة التكاليف في البنــوك التجاريــة ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

عبد المعطى محمد حشاد (٢٠٠٢) المصطلحات المصرفية ، مكتبة الدار العربية الكتاب ، القاهرة .

عدنان عابدين (١٩٨٦) معجم المصطلحات المحاسبية والمالية ، مكتبة لبنان ، بيروت.

فريدريك تشوى وآخرين (٢٠٠٤) ، المحاسبة الدولية ، تعريب محمد عصام الدين زايد ، دار المريخ للنشر، الرياض .

كمال محمد على(١٩٨٣) معجم مصطلحات النّنظــيم والإدارة، دار النهضـــة . العربية ،القاهرة .

محمد رشاد الحملاوى (٢٠٠٣) القساموس الحسديث فسى العلسوم الإداريسة والمحاسبية والاقتصادية ، دار الحريرى للطباعة ، القاهرة .

محمد كمال عطية ، عبد الله عبد الرحمن (١٩٨١) المعانى العلمية لمصطلحات محاسبة التكاليف ،منشأة المعارف ، الإسكندرية .

محمد عوض العايدى (٢٠٠٠) الموسوعة في التصنيف العشرى ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة .

مصطفى زايد (٢٠٠٦) قاموس المحاسبة ، مطابع الدار الهندسية ، الجيزة .

مصطفى زايد (١٩٩٧) ، إدارة المشروعات ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ،القاهرة .

مصطفى زايد ،(١٩٩٦)، قاموس الإحصاء ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ،القاهرة .

مصطفى زايد (٢٠٠٤) قاموس البحث العلمى ، مطابع الدار الهندسية ، الجيزة.

مصطفى زايد (١٩٩٧) قاموس الإحصاء ، دار النقافة والنشر والتوزيع ، القاهرة .

يسى عبد السيد (١٩٧٦) القاموس التجارى ، مكتبة نشر الثقافة التجاريــة ، القاهرة .

English References المراجع الإنجليزية

Adam, J.H. (1982) Longman Dictionary of Business English, Librairie du Liban, Beiruit.

Anderson R.G.(1987) A Dictionary of Management Terms, Librairie du Liban, Beiruit.

Arkin, H. (1974) Handbook of sampling for auditing and Accounting, McGrawhill book co., New York.

Bloor, I.G. (1987) Reference Guide to Management Techniques and Activities , Pergamon Press, Oxford, New York.

David, A.S.()The Concise Dictionary of Management,

Dewey, M. (1979) Dewey Decimal Classification, Albany, N.Y., U.S.A.

Downes, J. and Goodman, J.E.

Finch,F.(1976) A Concise Encyclopedia of Management Techniques, William Heinemann Ltd., London.

French, D. & Sward, H. (1975) Dictionary of Management, Pan Books, London and Sydney.

Gates, S. (1993) Buisiness Ratios, Mclane publications, Scottsdale, Arizona.

Gray, R. et al. (1992) Accounting for the Environment, Published in association with The Chartered Association of Certified Accountants (ACCA), Paul Chapman Publishing, London.

Harrap,ed.(1988) Buisiness & Finance, Harrap,London.

Heyel, C. (1963) The Encyclopedia of Management, Reinhold Publishing Corporation, London.

Higgins, L.R. and Stidger, R.W. (1975), Cos Reduction From A To Z, McGraw Hill Book Co., New York.

Houghton, D. and Wallace, R.G. (1980) Students Accounting vocabulary, Gower Publishing Co. imited, England.

Johansen, H. and Page, G.T. (1980) International Dictionary Of Management, Macmillan Reference Books, London.

Kempner, T., Ed. (1976) A Handbook of Management,

Penguin books, England.

Kohler, E.L. (1975) A Dictionary for Accountants , Printice Hall of India, New Delhi.

Liebster,L and Horner,C(1989) Dictionary of Business Terms,Hamlyn,London.

Perry, F.E. (1983) A Dictionary of Banking, MACDONALD AND EVANS, Great Britain.

Wortman, L.A. (1979) A Deskbook of Business Management Terms, Amacom, New York.

عربی 👄 إنجليزي

DICTIONARY BOOK

ENGLISH ⇒ ARABIC

A

Abacus	معداد
Abbreviation	اختصار
Abelian group	زمرة أبيلية
Abscissa	الإحداثي الأول
Absolute	مطلق
Absolute coefficient	معامل مطلق

Absolute convergence	تقارب مطلق
Absolute error	خطأ مطلق
Absolute term	حد مطلق
Absolute value	قيمة مطلقة

Absolute Value of	
Complex Numbers	مقياس الأعداد المركبة

Abstraction	نجريد
Accumulative	تراكمي يتجميعي
Accuracy	دقة
Ackermann Function	دالة أكرمان
Acute	حاد
Acute - angled	حاد الزوايا
Acute angle	زاوية حادة
Acute angled triangle	مثلث حاد الزوايا
Addible	قابل للجمع
Addition	جمع
Addition of vectors	جمع المتوجهات أو الموجهات

Additive

Additive inverse	النظير الجمعي
Adhesion	التصاق . تلاصق
Adjacent	مجاور
Affine geometry	الهندسة التآلفية . الهندسة الأفينية
Affinity (conjugate)	ترابطات ترافقية . تألف
Algebra	الجبر
Algebra of Sets	جبر الفنات
Algebraic value	قيمة جبرية
Algebraist	عالم الجبر . مختص في الجبر
Algorithm	خوارزمية
Alignment	تراصف . إستقامة
Alphabet	أبجدية
Alternate	متبادل
Altitude	ارتفاع
Amicable numbers	أعداد متحابة
Analysis	تحليل
Analytic Continuation	اتصال تحليلي
Analytical	تحليلي
And	أداة الربط و
Angle	زاوية
Angle , polyhedral	زاوية مجسمة
Angle , reentrant	زاوية داخلة
Angle, salient	زاوية خارجة
Angle , spherical	زاوية كروية
Angle ,trihedral	زاوية مجسمة ثلاثية
Angle of contact	زاوية التماس
Angle of deflection	زاوية الانحراف
Angle of depression	زاوية الاخفاض . زاوية الانحطاط
Angle of elevation	زاوية الارتفاع

Angle of friction	زاوية الاحتكاك
Angle of inclination	زاوية الميل
Angular	زاوي
Angular acceleration	تسارع زاوي
Angular co-ordinates	إحداثيات زاوية
Angular coverage	المجال الزاوي

Angular displacement	إزاحة زاوية
Angular distance	مسافة زاوية مسافة زاوية
Angular momentum	زخم زا <i>وي</i> .
Angular velocity	سرعة زاوية
Annuity	دفعة سنوية
Antecedent	مقدم

Anti- clockwise	عكس اتجاه الدوران لعقارب الساعة

Antilogarithm	عكس اللوغاريتم (تمام اللوغاريتم)
Antipodal points	نقطتان متقاطرتان
Antisymmetric	متخالفة
Antisymmetric	
Relations	علاقات غيرمتماثلة (متخالفة)
Antisymmetry	عدم تماثل
Aperiodic	لا دوری
Apolar	لا قطبي
Apparent distance	ر بین بعد ظاهری
Application	بعد عمري تطبيق دالة تابع
Approximate	تقریبی تقریبی
Arbitrary Constant	تعریبي ثابت اختیاری
Arbitrary Constant	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Arc	ثابت اختیار <i>ي</i> :
Arccosecant	قو س * در در در در در در در در در در در در در
Arccosine	قوس قاطع التمام
Arccosine	قوس جيب تمام

Arccotangentقوس ظل التمامArcsecantقوس القاطعArcsineعوس الجيب . قوس جيبقوس الخللArctangent

أر (وحدة لقياس المساحة = ماتة

Are متر)
Area
Area
Areal velocity
Argument
Arguments
Arithmetic mean

متوالية عدية **Arithmetic progression** ترتيب Arrangement صف Array مخطط سهمي Arrow diagram ترتيب تصاعدي **Ascending order** قانون التجميع . قانون الترابط **Associative law** خاصية التجميع . تجميعية **Associativity** افتراض **Assumption** لا تماثل لا تناظر Asymmetry

خط مقارب . خط تقاربي . خط محاذ **Asymptote** صيغة مقاربة **Asymptotic Formula** تشاكل تقابلي داخلي Automorphism معادلة مساعدة **Auxiliary Equation** محاور **Axes** محوري Axial بديهية . مسلمة . مصادرة . **Axiom Axiomatic** بدهي Axis محور

قيد ، حد

Ball كرة Bar diagram أعمدة بيانية Base of a power أساس قوة Base of logarithm أساس اللوغاريتم Base point نقطة الأساس. نقطة الأصل Belonging إنتماء **Bending Moment** عزم الإنحناء **Biconditional Statements** تقارير ثنانية الشرطية **Bijection** تقابل

Bilinear Transformation تحويل خطى ثناني **Bimodal** ثناني المنوال **Binary** ثناني Binary operation عملية ثنانية **Binary Ralation** علاقات ثنانية Binary system نظام ثناني **Binary Trees** أشجار ثنانية **Binomal Unit Vector** وحدة متجهة ثنائية التعامد **Binomial coefficients** معاملات ذات الحدين Binomial expansion مفكوك ذات الحدين **Binomial Theorem** نظرية ذات الحدين Bipartite graphs مخططات ثنائية التجزىء **Bisect** ينصف Boolean algebra جبر بول

Bound

Boundary Value
Problem
Braces
Brackets = square
brackets
Branch Line
Branch Point
Breadth
Bridges
Broken line

أقواس مزدوجة أقواس معقوفة خط فرعي نقطة مرعية عرض عرض معابر خط منكسر

مسألة قيمة حدية

C

CalculationحسابCalculusحساب التفاضل والتكاملCalculus of Variationحساب انتغایرCanonical Formحسیفة قیاسیةCapacityمسعة

أعداد الكم (أعداد أصلية ، رئيسية) Cardinal numbers ديكارتي Cartesian محاور ديكارتية Cartesian axes جداء ديكارتي **Cartesian product** تعداد Census مركز Center مركز فنة **Center of class** مركز الانحناء . مركز التقوس Center of curvature مركز التشاكل Center of homology مركز التشابه **Center of similarity** مركزي Central زاوية مركزية central angle

Centrifugal Force	قوة طاردة مركزية
Centroid	مركز متوسط

Characteristic property خاصية مميزة Chord وتر Circle دائرة Classes فصول **Classes of Sets** فصول الفنات Classification تصنيف **Clock arithmetic** حساب ساعاتي Closed interval فترة مظقة Closed set مجموعة مظقة **Closure Properties** خواص الإغلاق Coefficient معامل Cofactor معامل مرافق لمحدد متسامت (على إستقامة واحدة) Collinear Collinearity تسامت Combinations توافيق

Combinatorial analysis تحليل توافيقي Common factor عامل مشترك Common logarithm لوغاريتم عادي Common multiple مضاعف مشترك Common root جذر مشترك Commutativ law قاتون التبديل Commutative تبادلي Commutative law قاتون التبادل **Commutative Laws** قوانين التبديل Commutative relation علاقة تبادلية Commutativity التبلالية Complement متمم **Complement Law** قاتون متمم

متتامة Complementary Complementary معادلة متممة **Equation** مخططات تامة **Complete Graphs** مرکب Complex **Complex Inversion** صيغة التعاكس المركبة

Formula

Complex number

مركبات متجه Components of a Vector عدد غير أولي Composite number تركيب Composition **Composition of**

عدد مرکب

تركيب العلاقات Relations تعاقب Concatenation مقعر Concave مفهوم Concept نتيجة Conclusion متلاقية Concurrent مخروط Cone تشكيل . تشكيلة Configuration تشاكل تخططى **Conformal Mapping** تطابق Congruence قطع مخروطي **Conic section** قطع مخروطي **Conic section** مظنونة . حسية Conjecture مرافق Conjugate Conjunction وصل

Connected Components مركبات مترابطة **Connectives** أدوات الريط ترابط Connectivity

Connexity	ترابط . اتصال
Consecutive	· •
Consequeuce	تال :
Conservative Field	نتيجة • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Consistency	مجال محافظ
Constant	اتساق
Constituents	ثابت
Constraint	مكونات
Constraints	مقيد
	قيود
Construction	إنشاء . بناء
Contact	تماس
Contiguous	ملاصق
Continuity	استمرار اتصال
	J.J.

Continuity of a Function Continuity on a Closed	إتصال (و إستمرار) دالة
Interval	استعرار على فترة مظقة

Continuity on a Set Continuity on an	إتصال (و إستمرار) على مجموعة
Interval	إتصال (و إستمرار) على فترة
Continuous Contour	مستمر . متصل
Contradiction	كفاف . منحن مقفل . كنتور
Converge (to)	تناقض یتقارب الی
Convergence	یمارب ہی تقاریب
Convex	4124

Convolution Theoremنظرية اللفCoordinate Axesمعاور إحداثيةCoordinate Planeمستوى الإحداثياتCoordinate Systemنظام إحداثي

إحداثيات في مستو واحد . مستوية Coplanar نتيجة . لازمة

معامل الارتباط **Correlation Coefficient** ارتباط Correlation مناظر Corresponding قاطع التمام (قتا) Cosecant (cosec) جيب التمام (جتا) Cosine (cos) ظل التمام (ظتا) Cotangent (cot) مثال داحض . مثال مضاد Counter example العد Counting مبادى العد Counting principles زوج Couple متغاير Covariant

Cross or vector product

A cross product

Cross-Cut

Cross-ratio

Cross-section

Cube

Cubic

Cross or vector product

A count in items and items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the count in items of the

الثالثة **Cubic equation** جذر تكعيبي **Cubic root** التفاف Curl انحناء . تقوس Curvature منحني Curve نقاط قطع **Cutpoints** دورة . دارة Cycle دوري . دورية . دانرية . متدانر Cyclic

أسطوانة Cylinder

${\mathcal D}$

Data بيانات **Data structures** هياكل البيانات De Morgan's rules قاعدتا دي مورجان **Decimal** عشري **Deduct** يطرح **Defined** معرف **Definite** محدد **Definition** تعريف Degree ىرجة Degree of a vertex درجة الرأس **Demi-circle** نصف دائرة DeMorgan's laws قوانین دی مورجان **Denary scale** نظام عشري **Denominator** مقام الكسر **Density** كثافة Dependance تبعية . إعتماد **Dependant** تابع . مرتبط Dependant variable متغير تابع **Depth** عمق **Derivation** اشتقاق **Derivative** مشتقة **Determinants** محددات Diagonal قطر **Diagram** مخطط شكل Diameter قطر **Difference** فرق قآبلة للإشتقاق **Differentiable**

Differentiable Functionsدوال قابلة التفاضلDifferentialتفاضليDifferential Operatorموثر متفاضلDiffusivityانتشاریةDigitرقمبعد (ج : أبعاد)بعد (ج : أبعاد)

point بعد فضاء

Direct

Direct proportion

Direction

Direction

Directional Derivative

معامل تصرف Discharge Coefficient تفاصل . عدم الاستمرار . عدم

Discontinuity

Discontinuity (point of ...)

متفاصل غير مستمر . غير متصل Discontinuous

Discriminant of ميز ثلاثي حدود

Disjoint Disjunction
Displacement Distance
Distribution
Distributive
Distribution
Distribution

Distributive law
Divergence

تفرق متجه Divergence of a Vector مقسوم Divided قابلية القسمة **Divisibility** قسمة **Division Divisor** قاسم مشترك Divisor, common Divisor, highest القسام المشترك الأكبر common(h.c.d) منطلق . حيز . منطقة Domain نقطة **Dot** ضرب الكميات العدية Dot or scalar product ضرب داخلي **Dot product** مزدوج . ضعف **Double** تكاملات ثنائية **Double Integrals** مقياس الرسم **Drawing scale** ثنانية **Duality** ثنانية تقابل **Duality** صيغة استنساخ **Duplication Formula**

 \mathcal{E}

دالة ذاتية **Eigen Function** قيمة ذاتية **Eigen Value** قوة دافعة كهربانية **Electromotive Force** عنصر **Element** عنصر محايد **Element Identity** أولى . إبتداني **Elementary** ارتفاع **Elevation Elimination** قطع ناقص . اهليليج **Ellipse**

Empty	فارغ (ة) . خال (خالية)
Endomorphism	تشاكل داخلي

Enumeration = counting مساواة **Equality** معادلة **Equation** متساوى المسافة **Equidistant** متساوي الأضلاع **Equilateral** تكافق **Equivalence** تكافؤ منطقى Equivalence ,logical صف تكافق **Equivalence class** علاقة تكافق **Equivalence relation** مكافىء **Equivalent** خطا **Error** دالة الخطأ **Error Function** نقطة مفردة أساسية **Essential Singularity** خوارزمية إقليديسية Euclidean algorithm زوجي Even حادثة **Event** تفاضلة تامة **Exact Differential**

Exact Differential

Equation معادلة تفاضلية تامة المعادلة تفاضلية تامة المعادلة تعامة المعادلة تامة المعادلة تعامة المعادلة المعاد

Exponential function تطبیق اسي . دالة اسية Exponential series عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبارة عبا

ExtentionAExterior angleزاویة خارجیةExternalخارجيExtraction of rootsاستخراج الجنورExtrapolationتقدیر خارجیExtreme Valueخهایة قصویExtremumنهایة قصوی

${\it F}$

وجه **Face** عامل **Factor** عاملي **Factorial** مضروب **Factorial** تحليل إلى عوامل **Factorisation** كاذب باطل زائف False متتابعة فيبوناتشي Fibonacci Sequence حقل Field رقم Figure = digit كسور عشرية منتهية **Finite Decimals** مخططات منتهية **Finite Graphs** مجموعة منتهية Finite set Finite Sets. Counting فنات منتهية ، مبدأ العد **Principle** منتهية الحالة **Finite State** آلات الحالة المنتهية **Finite State Machines** أول First انتناء الجسوءة **Flexural Rigidity** انسياب **Flow** وتر بوري **Focal Chord** مسافة بورية **Focal Distance**

Foci بؤر **Focus** بؤرة قدم Foot **Forced Oscillations** ذبذبات قسرية صيغة . شكل Form صيغة Formula **Formulae** صيغ **Fourier Transforms** تحويلات فورييه **Fourth Dimension** بعد رابع كسر Fraction Free Semigroup شبه الزمرة الحرة واجهة **Front** تطبيق . تابع . دالة **Function**

Function, Bounded

دالة محدودة من الأدنى **Below** دالة محدودة **Function, Bounded**

Function, Bounded

دالة محدودة من الأعلى **Above** دالة التركيب **Function, Composite** دالة محدية Function ,Convex دالة مقعرة **Function, Concave** دالة ثابتة **Function** .Constant دالة جيب التمام Function ,Cosine دالة ظل التمام Function ,Cotangent الدالة المشتقة **Function, Derivative** دالة متناقصة Function, Dicreasing دالة مجموعة تعريف **Function, Domain** دالة بيان محايدة **Function**, Identity دالة بيان متزايدة (تزايدية) Function, Increasing

دالة بيان عكسية **Function**, Inverse دالة مطردة (رتيبة) **Function**, **Monotonic** دالة فردية Function ,Odd

Function , Scond
Degree
Function, Periodic

تطبیق (دالة) درجة ثانیة دالة دوریة

Function, Polynomial Function Range Functional دالة كثيرة حدود مدى الدالة دالى

G

Generalization
Geometric figure
Geometric Mean

تعميم شكل هندس*ي* وسط هندس*ي*

Geometric Progression
Geometric Series
Geometry
Geometry (Plane ...)
Geometry , Solid
Geometry ,Space
Gradient
Graph
Graph of Function
Graph Theory
Graphs

متوالية هندسية متسلسلة هندسية هندسة مستوية هندسة مجسمة هندسة فضانية تدرج . ميل بيان (رسم بياني) بيان - دالة مخططات مخططات

Great, Infinitely Greatest Common Divisor(g.c.d) Greatest Common

القاسم المشترك الأعظم (الأكبر)

Factor Group العامل المشترك الأعظم (الأكبر) زمرة

Group Abelian (Commutative)

زمرة أبلية (ابدالية)

 ${\mathcal H}$

Half-Lineشعاع . نصف مستقیمHalf-Planeنصف مستونصف فضاءHalf-SpaceHarmonicتوافقي

Harmonic Conjugatesمترافقان توافقیانHarmonic Divisionالله توافقیةHarmonic Functionدالة توافقیHarmonic Meanوسط توافقی

المتوالية توافقية الطاقية المسلوح الطاقية المسلوح الطاقية المسلوح الطاقية المسلوح الطاقية المسلوح الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الطاقية الط

A hexahedron السطوح . سداسي السطوح . سداسي السطوح . مدرج تكراري مدرج تكراري Hodogrph المحلي . هودوغراف

Homeomorphic Graphs مغططات توءمة مخططات توءمة Homogeneous متجاتس Homologous Sides الضلاع متناظرة Homomorphism متحاكى . متماثل الوضع متحاكى . متماثل الوضع

مركز التحاكي **Homothetic Centre** خط الأفق **Horizon Line** أفقي Horizontal زاوية أفقية **Horizontal Angle**

إحداثيات أفقية **Horizontal Co-ordinates** طريقة هورنر **Horner's Method**

واحد من منة Hundredth قطع زاند Hyperbola دوال زاندية **Hyperbolic Functions** مستو فوقى Hyperplane فراغ فوقي **Hyperspace** وتر مثلث قائم الزاوية **Hypotenuse** فرض **Hypothesis**

قاتون الرسوخ **Idempotent Law** متطابق . مطابق لـ Identical متطابقة Identity عنصر محايد **Identity Element** قانون التطابق **Identity Law** إذا ... فإن If ... Then إذا وإذا فقط If and Only If إذا وفقط إذا . إذذا Iff = if and only if صورة **Image** صورة عكسية Image, Reciprocal تخيلي **Imaginary Imaginary Number** عد تخیلی صرف

(pure)

Imaginary Part جزء تخيلي **Implicit** ضمني **Inclined Line** خط مائل **Inclined Plane** مستو مائل Inclusion احتواء **Exclusion** مانع Incompatible غير متوافق Inconsistent غير منسق Increment زيادة Indefinite غير محدد **Independent Variable** متغير مستقل Indeterminate غير معين **Indeterminate Form** وضع عدم تعيين Index أس . دليل **Index of Correlation** دليل الارتباط Indices أسس Indirect غير مباشر **Indirect Isometry** تقایس غیر مباشر

استقراء رياضي Induction, Mathematical استقراء رياضي Inductive استقرائي متراجعة . متباينة استدلال Inference استدلال غير منته غير منته Infinite Series

الا نهائي الصغر . لا متناه في الصغر المائي الصغر المائية المائية لا نهائية المائية متباين المائية متباين المائية الموط

زاوية محوطة . زاوية محيطية **Inscribed Angle** زاوية محيطية Inscribed angle دانرة محوطة **Inscribed Circle** لحظي . آني Instantaneous عدد صحيح Integer قابل للتكامل Integerable تكامل Integeration تكامل محدد (معين) Integeration ,Definite

تكامل غير معين . تكامل غير محدد Integeration ,Indefinite تكامل بالتجزئة Integeration by Parts Integeration by تكامل بالتعويض **Substitution** قابلة للتكامل Integrable معادلات تكاملية **Integral Equations** معادلات تكاملية **Integral Equations** تكاملية Integrand معامل تكاملي **Integrating Factor** تكامل متكرر **Interated Integral** قطع محصور Intercept داخل Interior زوايا داخلية **Interior Angles** منصف داخلي

Interior non-adjacent

Interior bisector

زاوية داخلية غير مجاورة angle داخلی Internal منصف داخلي Internal bisector تقسيم داخلي **Internal Division** قوى داخلية **Internal Forces** نقطة داخلية **Internal Point**

Internally Touching

دائرتان متماستان من الداخل **Circles**

استكمال خطي المعتمل خطي المعتمل خطي المعتمل خطي المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعتمد المعت

Interval of Convergence فترة تقارب Intuition حدس المعتنفير Invariable الا متغير المتغير Invariant الا متغير المتغير ا

Inverse Fourier

تحويل فورييه العكسي

Inverse Laplace

تحويل لابلاس العكسى **Transform** مؤثرات عكسية **Inverse Operators** تناسب عكسي **Inverse Proportion** نسبة عكسية **Inverse Ratio** علاقة عكسية **Inverse Relation** عكس . تعاكس Inversion دائرة التعاكس **Inversion Circle** دالة منعكسة **Invertible Function** قاتون الالتفاف **Involution Law**

المجابيق غير نسبي . دالة صماء Irrational Function المجابة غير نسبي . عد غير قياسي عد غير نسبي . عد غير قياسي المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة المجابة

Isometric

تحویل متقایس Transformation

Isometry
Isomorphic
Isomorphic Graphs
Isomorphism
Isoperimetric
Isosceles Triangle
Iteration Method

تقايس متشاكل تقابليا مخططات في تشاكل أحادي تشاكل تقابلي متساوي المحيط مثلث متساوي الساقين طريقة تكرارية للتقريب

 \mathcal{J}

Joint Account Junction Point حساب مشترك نقطة ملتقى

 \mathcal{K}

Kernel Kinetic Energy نواة طاقة الحركة

 \mathcal{L}

Lagrange Multipliers
Languages
Laplace Transform
Lateral
Law of the Mean
Least Common
Multiple(L.C.M)
Lemma

مضاعفات لاجرانج لغات تحويل لابلاس جانبي قانون المتوسط

المضاعف المشترك الأصغر مبرهنة تمهيدية Length of a Line
Segment طول قطعة مستقيمة

حدود متشابهة **Like Terms** نهاية . حد Limit خطي Linear محال هندسية Loci محل هندسي Locus لوغاريتم Logarithm لوغاريتم نابير (طبيعي) Logarithm , Napierian دالة لوغاريتمية Logarithmic Function

Logarithmic Spiral حلزون لوغاريتمي Logic

Logic And
Prepositional Calculus

دوائر منطقیة Logic, Circuits

Logic,+B621 Mathematical

تكافق منطقي Logical Equivalence

عملیات منطقیة Logical Operations عروة عروة لازنی . حد اننی عد اننی

نی . عد النی Lower Bound

المضاعف المشترك الأصغر

M

Machins آلات Magnification Factor معامل تكبير

Major Arcقوس كبرىMajor Axisالمحور الأكبر

Mantissa of a Logarithm الجزء العشري من اللوغاريتم Mapping

تطبیق تقابلی (تقابل) Mapping,Bijective

Margin هامش

التحليل الرياضي Mathematical Analysis

دوال ریاضیة Mathematical Functions

إستقراء رياضي **Mathematical Induction** نموذج رياضي **Mathematical Model** نظام رياضي . منظومة رياضية **Mathematical System** الرياضيات **Mathematics** مصفوفة **Matrix** مصفوفة منقولة Matrix, Transposed مصفوفة عبودية Matrix ,Column مصفوفة مترافقة Matrix ,Conjugate مصفوفة سطرية Matrix ,Line

مصفوفة متعامدة Matrix ,Orthogonal مصفوفة عكوسة (قابلة للقلب) Matrix ,Reversible

Matrix ,Scaler مصفوفة عددية مصفوفة مربعة Matrix ,Square مصفوفة مثلثية Matrix ,Triangular مصفوفة الوحدة Matrix ,Unit مصفوفة قطرية Matrix, Diagonal مصفوفة سطرية Matrix, Row Matrix. Inverse مقلوب مصفوفة Maxima and Minima نهايات عظمى وصغرى

 Maximum
 نهایة کبری (عظمی)

 Mean
 متوسط

 Measure
 قیاس

 Median
 وسیط

 membrane
 عنداء

 Metric
 متري (قياس)

 Minimum
 (الدنيا)

 Minimum Spanning Trees
 الأشجار المولدة على الأقل

 Minor
 محددة صغرى

ناقص (سالب) . علامة الطرح

Minus (–)
Mode منوال مقياس

MomentعزمMonomialاحادي الحدMonotoneرتيبMultigraphsمتعدد المخططاتمتعدد المنوال . متعدد الإنماطMultiple

تكاملات متعدة Multiple Integrals

multiple valued دالة متعدة القيم

مضروب Multiplication جداء . ضرب

Multiply-Connected Regions

متعامدة على التوالي Mutually Perpendicular

متعامدة على التوالي Mutually Perpendicular

 \mathcal{N}

تردد طبيعي Natural Frequency

منر Naught = Nought نني نني

Negation of Quantified

Statements المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة المسورة ال

Non - coplanar vectors واحد

غير متسامته . على غير استقامة واحدة Non-concurrent غير متلاقية مستقيمات ليست في مستو واحد

Non-Euclidean

هندسة لا أقليدية

مصفوفة عكوس مصفوفة ذات Non-Singular Matrix

Norm of a Vector نظیم متجة Normal Distribution توزیع طبیعی Normal Modes of

Vibration نسق عادي للذبذبات

دالة قياسية Normalized Function

رمز null matrix (الصفرية)
Null Vector

Number

Number,

عدد متسام Pumber ,Real المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعالم المعال

عدد طبیعی Number, Nutural

عد أولى عدد أولى

اعداد صحيحة Numbers ,Whole

Numbers Prime to Each

أعداد أولية فيما بينها

NumeralsارقامNumeratorبسط. صورة كسرNumericalعدي

O

ObservationمشاهدةObtuse Angleزاوية منفرجةOctagonمثمني الأوجهمثماني الأوجهمثمني الأوجهOdd Functionمنابيق فردي . دالة فردية

One-to-one Correspondence تقابل نتاظر واحد لواحد

وال واحد لواحد المداوات المداوات المداوات المداوات المداوات المداوت ا

Operator Associative (تجميعية)

عملية إبدائية Operator Commutative

Opposite Angles واويتان متقابلتان المتقابلتان المتقابلان المتقابلان المتقابلان المتقابلان المتقابلان المتقابلان ا

Orbit مدار مسار ترتبه مسار ترتبه مرتبه رتبه مرتبه ورتبه مرتبه ترتبب غير منتهى Order ورتبب غير منتهى ترتبب جزني ترتبب جزني ترتبب جزني

رتبة معدد Order of a Determinant

Order of a Differential

رتبة معادلة تفاضلية

Order of a Matrixرتبة مصفوفةOrder Relationعلاقة ترتببOrder,Finiteترتبب منتهى

Ordered And unordered

Partitions تجزيئات مرتبة وغير مرتبة **Ordered Data** بياتات مرتبة **Ordered Pair** زوج مرتب **Ordered Partitions** تجزينات مرتبة **Ordered Ring** حلقة مرتبة **Ordinal Number** عد ترتيبي **Ordinate** الاحداثي الثاتي Origin أصل(نقطة الأصل) Orthocentre ملتقى الارتفاعات لمثلث

مسارات متعامدة Orthognal Trajectories

Orthogonal متعامدة المتعامدة Orthogonal Circles المتعامدة Orthogonal Projection اسقاط عمودي Orthonormal Series المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المتعامدة المت

بيضوي . بيضي

P

Pair دیع

Pair, Ordered	زوج مرتب
Parabola	قطع مكافىء
Paradox	مفارقة
Parallel	مواز
Parallelogram	متوازي الاضلاع
Parallelpiped	متوازي السطوح
Parallelopiped	متوازي السطوح
Parallels of Latitude	خطوط العرض
Parameter	مطمة
Partial Derivative	مشتقة جزنية
Partial Differential	
Equations	معادلة تفاضلية جزئية
Partial Differentiation	اشتقاق جزنى
Partial Fractions	کسور جزئیة
Partial Ordering	مرتبة جزنيا
Partial Ordering	
Relations	علاقات مرتبة
Particle	جسيم
Particular Solution	حل خاص
Partition	تجزئة ا
Pascal's Triangle	مثلث بسكال

Path **Pencil** Pencil ,Harmonic حزمة توافقية Pencils ,Conjugate حزمات مترافقة Pendulum نواس . بندول Pentagon خماسي . مخمس Pentahedron خماسي الأوجه Percentage نسبة منوية **Perfect Numbers** أعداد تامة **Perfect Square** مربع كامل (تام) **Perimeter** محيط **Period** دورة **Periodic** دوري كسور عشرية دورية **Periodic Decimals Periodic Function** تطبيق دوري . دالة دورية **Permutations** Perpendicular عمودي **Perpetual Annuity** دفعة سنوية دانمة **Perpetuity** دفعة سنوية دائمة **Perspective Plane** مستو منظوري **Phase** طور **Pictorial Representation** تمثيل تصويري **Pigeonhole** خن الحمام **Pigeonhole Principle** ميدأ (خن الحمام) **Pitch** خطوة

قيمة مكاتية

سطح مستو

مستو جبهي

Place Value

Plane, Frontal

Plane

Plane , Median

Plane , Projective

Plane Angle

Plane Figure

Plane Geometry

Plane Motion

Plane Trigonometry

مستو بسقاطي

Plane , Projective

المثلثات المستوية

Point Line

نقطة منطبقة (على أخرى) Point , Coincide

Point , Conjugate نقطتان مترافقتان

Point , Double نقطة مضاعفة

it Point, Reference بنقطة مرجع

Point of Application نقطة التأثير

Point of Contact نقطة التماس

Point of Discontinuity نقطة انفصام

Point of Osculation نقطة اللثم

نسبة بواسون . معامل بواسون

قطبي قطبي

محور قطبي

احداثیات قطبیة Polar Co-ordinates

Pole

Polygon

Polygon of Forces

اعداد مضلعة Polygonal Numbers

Polyhedra متعد السطوح

زاویة مجسمة Polyhedral Angle

متعد الوجوه . كثير الوجوه

Polynomial كثير الحدود

دالة كثيرة الحدود Polynomial Function

Polynomials کثیرات حدود

متجه مرضع Position Vector

Positive Aqe

مسلمة مصادرة

فنات القوى فنات القوى

قيمة حالية **Present Value** قيمة حالية **Present Worth** ضغط Pressure سعر **Price** عوامل أولية **Prime Factors** عد أولى **Prime Number** بدائي **Primitive** أساسىي **Principal** فرع أساسي Principal branch مقطع أساسى **Principal Section** مبلائ Principles: طابور الأولوية **Priority Queue** منشور . موشور Prism منشور قاتم Prism ,Right احتمال **Probability** إحتمال شرطى

Probability ,Conditinoal

Probability Distribution توزيع إحتمالي

Probability, Compound إحتمال مركب

جداء . حاصل الضرب

جداء مختلط . فضاء جدائي Product ,Mixed

حاصل ضرب (جداء) دیکارتي

حاصل ضرب (جداء) مجموعات

قاعدة ضرب Broduct Rule

إسقاط ظل إسقاط ظل

Projection

متجه الاسقاط Projection ,Vectorial

مركز الإسقاط Projection Centre

Projection of a Figure

برهان Proof

كسر حقيقي Proper Fraction

A Proper Subset

خاصة (قانون)

خاصة (قانون) الدمج (التجميع) Property, Associative

خاصة (قاتون) الإبدال Property, Commutative

خاصة (قانون) التوزيع Property, Distributive

خاصة (قانون) اللانمو Property, Idempotent

roportion تناسب نسبة

تقسیم نتاسبی Proportional Division

تقرير دائي Proportional Function

أجزاء متناسبة Proportional Parts

Proportionals کمیات متناسبة

عبارة . قضية عبارة .

يوال القضايا Propositional Functions

Propositions يضايا

Protractor

Pulley

Pump مضغة

Pure Recurring Decimal

كسر عشري دوري محض

Pyramid

هرم

Pythagoras Theorem

مبرهنة فيثاغورث

Quadratic Form

صيغة تربيعية

Quadrangle

شكل رباعي

Quadrant (Geom .)

ربع دانرة

Quadratic Equation

معادلة من الدرجة الثانية

تطبيق من الدرجة الثانية . دالة من

Quadratic Function

الدرجة الثاتية

Quadratic Surd

جذر تربيعي أصم

Quadrature

تربيع

سطح تربيعي . سطح من الدرجة الثانية

Quadric Surface

Quadrilateral

رباعي الأضلاع

Quadrilateral Pyramid

هرم رياعي

رباعي الحدود

أربعة أمثال أربعة أضعاف

قضية مسورة (مكممة) Quantified Proposition

A Quantifier, Existential مسور وجودی . مکمم وجودی

مسور کلی . مکمم کلی Quantifier ,Universal

Quantifiers implies

کمی Quantitative

كىية Quantity

Quarter وبع

من الدرجة الرابعة من الدرجة الرابعة

نو خمسة عشر ضلعا Quindecagon

خارج القسمة (حاصل قسمة) كارج القسمة (

R

شعاعي . قطري نصف قطري

تماثل شعاعي . تناظر شعاعي

محور أساسي

مركز أساسي Radical Centre

مستو أساسي Radical Plane

علامة الجذر Radical Sign

Radicant المجذور

تصف قطر Radius

تصف قطر التقارب Radius of Convergence

تصف قطر الانحناء Radius of Curvature

تصف قطر الحركة التدويمية Radius of Gyration

نصف القطر المتجه Radius Vector

اعلية إشعاعية المعاعية المعاع

عدد عثنواني Random Number

متغير عشواني Random Variable

Range

مدى التغيير Range of Change

مدى الخطأ

رتبة Rank

Rank of Matrix رتبة مصفوفة

سعر . معدل

Ratio

Ratio Test اختبار النسبة

عدد نسبي (قياسی) Rational Number

تسب مثلثية Ratios ,Trigonometric

شعاع . نصف مستقیم

رد فعل Reaction

حنيني Real

Real Analysis تحليل حقيقي

عد حقیقی Real Number

Real Quantity كمية حقيقية

متغير حقيقي Real Variable

Reasoning , Logical

Reasoning with

Recurrence استدلال بالتراجع

عکسي Reciprocal

Reciprocal Figures

نظم متعاكسة Reciprocal systems

Reciprocally

Reciprocally

Aris Proportional

Rectangle

Rectangular مستطيل الشكل

Rectangular

إحداثيات متعامدة إحداثيات

Rectangular

Parallelepiped متوازي المستطيلات

منشور قائم . موشور قائم

مرجة جيبية مترمة Rectified Sine Curve

صيغ معاودة Recurrence Formulae

Recursively Defined

دوال معرفة تكراريا

Reduce يختزل . يخترل

Reductio ad Absurdum قياس الخلف

Reduction of Fractions to a Common

Denominator توحيد المقامات

Reduction of Order اختزال الرتبة

Referential إسنادي . مرجعي

Reflection إنعكاس

Reflexive انعكاسية

Reflexive and

Symmetric Closure إغلاق انعكاسي ومتماثل

علاقة إنعكاسية Reflexive Relation

Reflexivity الخاصية الأنعكاسية

Region

Regression

Regular

نو الأثثى عشر وجها المنتظم Regular Dodecahedron

مخططات نظامیة Regular Graphs

عشروني (۲۰ وجه) منتظم Regular Icosahedron

Regular Octahedron ثماني الأوجه المنتظم مضلع منتظم Regular Polygon كثير الوجوه المنتظم Regular Polyhedron رباعي الأوجه المنتظم Regular Tetrahedron علاقة Relation علاقة الانتماء Relation ,Belonging علاقة مركبة Relation ,Compound علاقة إنعكاسية Relation ,Reflexive علاقة متعية Relation ,Transitive Relation ,Anti-علاقة تخالفية **Symmetric** علاقة ثنانية Relation ,+B996Binary علاقة عكسية Relation, Inverse علاقة تكافق Relation of Equivalence علاقة ترتيب **Relation of Order**

Relation of Partial Order

علاقة ترتيب جزنى

علاقة ترتيب Relation,Order علاقة إنعكاسية Relation, Reflexive Relation ,Total Order علاقة ترتيب كلي Relation علاقة متعدية ,+B990Transitive Relative نهاية عظمى محلية **Relative Maxima** النسبية Relativity الباقى Remainder مبرهنة البواقي Remainder Theorem Replacement استبدال

Representation تمثيل

بحوث العمليات Research, Operational

Residue البقية

Residue Theorem نظرية المتبقي

حل ، تحلیل Resolution

Resolution into Factors تحليل إلى عوامل

رنین Resonance

على التوالي . على التناظر .

التج . محصلة التج .

يعكس Reverse

Revolution נפנוני

Rhombus معين

هندسة ريمان Riemannian Geometry

Right قائم

زاویة قائمة Right Angle

Right Distributive Law قاتون التوزيع الأيمن

منشور قائم . موشور قائم

A Right Section

حل دقيق Rigorous Solution

Ring

جنر Root

Rope Polygon =

Funicular Polygon =

مضلع حبلی Link Polygon

Rotation, Vectorial دوران موجه هم صف Rule

S

Sample

Sampling معاينة

عدي-غير متجه عددي-غير متجه

حاصل الضرب العدي Scalar Product

Second

Second Degree

معادلة من الدرجة الثانية

المسقط الثاني Second Projection

Secondary ثانوي

قسم ، مقطع

Sector

Segment idasi

نصف سنوي Semi-Annual

نصف دانرة Semi-Circle

قطعة نصف مغلقة فطعة نصف مغلقة

نصف مفتوح

منحى . إتجاه

Sentence جيلة

متتابعة متتالية Sequence

متتالية متقاربة Sequence Convergent

متتالية منتهية Sequence Finite

Sequence InFinite متتالية غير منتهية Sequence Real متتالية حقيقية Sequences متتابعات **Series** متسلسلة Set مجموعة Set ,Complement مجموعة متممة مجموعات منفصلة Set, Disjoint Set, Empty مجموعة خالية Set, Finite مجموعة منتهية Set ,InFinite مجموعة غير منتهية Set ,Intersections of تقاطع مجموعات Set of Integers مجموعة الأعداد الصحيحة

مجموعة الأعداد الطبيعية Set of Natural Numbers

مجموعة الأعداد الصحيحة السالبة Set of Negative Integers

Set of Positive Real

Numbers الأعداد الحقيقية الموجبة Set of Real Numbers

Set of Retional Numbers مجموعة الأعداد القياسية عمليات على الفنة

مجموعة القوة (أجزاء مجموعة) Set ,Power نظرية الفنات **Set Theory** اتحاد مجموعات **Sets Union** مجموعة شاملة Set, Universal قسمة ستينية **Sexagesimal Division** الطريقة الستينية **Sexagesimal Method** شكل هينة Shape ضلع Side ضلع زاوية Side of an Angle طرفا معادلة Sides of an Equation علامة Sign علامة التكامل Sign of Integration

Sign of Subtraction

علامة الطرح (Minus) Significant figure

Significant

ارقام معنویة ارقام معنویة Similar Similarity تشابه . تحاك Simple

Simple Harmonic

Motionحركة توافقية بسيطةSimple Interestدائدة بسيطة . ربح بسيطSimple Poleقطب بسيط

Simply Connected مناطق متصلة بسيطة Regions **Simpson Straight Line** مستقيم سمسون **Simultaneous** معادلات أنية **Equations** Sine جيب Sine, Hyperbolic جيب زائد (زائدي) منحنى الجيب Sine Curve Single Valued أحادية القيمة شاذ . فرید . مفرد Singular نقطة شاذة . نقطة فريدة **Singular Point** رسم تخطيطي Sketch **Skew Symmetric** تماثل متخالف Slant مائل . منحرف ارتفاع جانبي **Slant Height** راسم مخروط Slant Side of a cone Slide Rule مسطرة حاسبة Slope ميل ميل قاطع **Slope of Secant** يوم شمسي **Solar Day** Solid مجسم زاوية مجسمة Solid angle هندسة الفضاء **Solid Geometry** حل **Solution** حل مثلث Solution of a Triangle مجموعة الحلول **Solution Set** فضاء فراغ **Space** حرارة نوعية **Specific Heat**

تناسب بسيط

كرة

كروي

Simple Proportion

Sphere Spherical

Spherical Angle	زاوية كروية
Spherical Cap	طاقية كروية
Spherical Lune	شقة كروية
Spherical Sector	قطاع كروي
Spherical Segment	قطعة كروية
Spherical Triangle	مثلث كروي

حساب المثلثات الكروية **Spherical Trigonometry** منطقة كروية **Spherical Zone** لف برم Spin حلزون . لولب Spiral حلزون أرخميدس Spiral ,Archimedes حلزون لوغارتمي Spiral ,Logarithmic **Square** مربع مصفوفة مربعة **Square Matrix** جنر تربيعي **Square Root** استقرار **Stability** اتزان مستقر . توازن مستقر Stable Equilibrium رصات **Stacks** معيار Standard عبارة **Statement** علم الأستاتيكا . علم السكون **Statics** ساكن **Stationary** احصاء **Statistic** تحليل إحصاني **Statistical Analysis** بياتات إحصائية **Statistical Data** استقراء إحصائي **Statistical Induction** إحصاءات **Statistics** علم الإحصاء **Statistics** تيار حالة الاستقرار **Steady State Current** تطبيق (دالة) درجية **Step Function** طريقة التدرج Step-by-Step Mothed

مستقيم Straight زاوية مستقيمة **Straight Angle** مستقيم . خط مستقيم **Straight Line** حركة مستقيمة **Straight Motion** إنفعال Strain إنفعال Strain دالة الانسياب **Stream Function** إجهاد **Stress** بنية **Structure** حقل جزئي Subfield مخططات جزنية Subgraphs زمرة جزنية **Subgroup** مصفوفات فرعية (جزئية) **Submatrices Subscript** رمز سفلی مجموعة جزنية Subset مجموعة جزنية فطية **Subset Proper** فضاء جزئي . فراغ جزئي **Subspace Substitution** تعويض **Subtangent** تحت المماس يقابل **Subtend** زاوية مقابلة **Subtended Angle Subtract** يطرح تتابع **Succession** Sum مجموع فاعدة جمع **Sum Rule Summarize** يلخص **Summation** جمع قمة . راس **Summit** تراكب Superposition

Superposition Principle	ميدأ التراكب
Superscripts	رمز علوی

Supplementary Angles	زاويتان متكاملتان
Surd	جذر أصم
Surd Index	دليل الجذر الأصم
Surface	سطح
Surface Integral	تكامل على سطح

Surface of Revolution	سطح دوراني
Symbol	رمز
Symbolical Algebra	الجبر الرمزي
Symmetric	متماثل
Symmetric Relations	علاقات متماثلة
Symmetry	تناظر . تماثل
Synthesis	تركيب
System	نظام . منظومة
System ,Generating	منظومة مولدة

منظومة متجانسة System ,Homogeneous

منظومة غير معينة System ,Underterminate

 $\overline{\mathcal{I}}$

جنول Table

جدول الترابط Table of Correlation

جدول الصواب جدول الصواب

Tangency indicates

Tangent oal

Tautology تحصيل حاصل

تقني Technical

يۇول. ينتهي

توتر . شد

Tensor analyses تحليل الكمية الممتدة

Term

نقطة انتهانية Terminal Point

کسور عشریة منتهیة Terminating Decimal

Terminus نهایة

Ternary

Test اختبار

Test of Hypothesis

رباعي الأضلاع . رباعي الزوايا

رباعي الوجوه . هرم ثلاثي

نظریة (مبرهنة) Theorem

نظري Theoretical

تظرية Theory

يوجد There Exists

ئٹٹ Third

طبولوجيا dheلوجيا

مجموع . إجمالي . جملة

Trajectory

Transference iii

تحویل Transformation

Transformation

بتحويل لابلاسي, Laplacian

Transformation,

تحویل فوربیه تحویل فوربیه

Transient Current نيار عابر

اغلاق متعدي إغلاق متعدي

علاقة متعدية Transitive Relation

نظرية الانتقالية Translation Theorem

منقولية . قابلية للنقل Transmissibility

منقول مصفوفة Transpose of a Matrix

Transversal فاطع مستعرض

نبذبات مستعرضة Transverse Vibrations

شبه منحرف شبه منحرف

شبه منحرف شبه منحرف

مخطط شجري مخطط شجري

Triangle

Arriangle of Forces مثلث قوى

مثلث السرعات . مثلث السرعة . Triangle of Velocities

Trigonometry حساب المثلثات

Triple Integrals تكملات ثلاثية

تقطة ثلاثية Triple Point

حاصل ضرب ثلاثي حاصل ضرب ثلاثي

تثلیث ِ تقسیم ثلاثی Trisection

مخططات تافهة مخططات تافهة

حل صفري (نافه) حل صفري (نافه)

عبارة صادقة عبارة صادقة

هرم ناقص . هرم مقطوع

صدق . صواب

جنول الصدق . جنول الصواب

قيمة الصدق . قيمة الصواب

انطاف

نظام نو عملیتین Two Operations System

مثال نموذجي Typical Example

U

غير معرف Undefined

Undetermined Coefficients

المحور Uniaxial

منتظم Uniform

Uniform Function تطبيق منتظم دالة منتظمة

تقارب منتظم Uniform Convergence

Union ITALE

الحادي القطب Unipolar

الاستولاد Unique

نظرية الوحدوية Uniquencess Theorem

Uniqueness وحدانية

Unit

unit Circle دانرة الوحدة

دالة الوحدة الدرجية Unit Step Function

متجه واحدي . موجه واحدي

مصفوفة وحدية Unitary Matrix

Units Place مرتبة الأحلا

مسور کلي . مکمم کلي Universal Quantifier

Universal Set مجموعة شاملة

Unknown

غير مستقر . فلق

اتزان غير مستقر . توازن قلق Unstable Equilbrium

قاعدة عليا Upper Base

قید أعلی . حد أعلی Upper Bound

عد أعلى Upper Bound

اصغر حد أعلى Upper Bound Least

V

تقویم . تقییم

Value

Value, Present قيمة حالية

Variable متغير

Variable, Dependent متغير تابع

Variable, Independent متغير مستقل

Variance تباین

Variation تغيير . إختلاف

Variation of Parameters تغاير البارامتر

دالة التغاير Variational Notation

موجه . متجه . شعاع

تحلیل متجهی Vector Analysis

هندسة المتجهات . هندسة

Vector Geometry الموجهات

فضاء متجهات . فراغ شعاعي

Vectors تجهات

Velocity مرعة

متجه السرعة . شعاع السرعة

كفطط فين Venn Diagram

Verification تحقيق

رأس Vertex

درجة الرأس Vertex Degree of

Vertically Opposite

زاویتان متقابلتان بالرأس

Vibration اهتزاز

ازاحة إفتراضية Virtual Displacement کاراحة الاتراضية Volume

W

Wave

ونن

دالة وزن Weight Function

Weighted Arithmetic
Average

مخططات موزونة Weighted Graphs

عرض عرض

Zero

مصفوفة صفرية Zero Matrix

Zigzag

